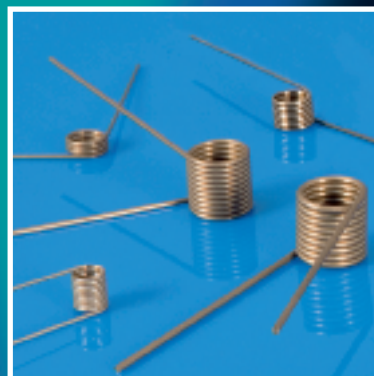


# Schweizer

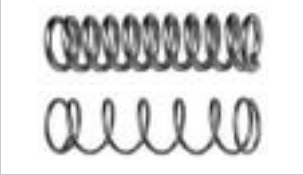
FEDERNTECHNIK



**In jedem Fall federführend!  
Springs ex stock – We can!**



**Ein Unternehmen der KERN-LIEBERS GRUPPE  
A COMPANY OF THE KERN-LIEBERS GROUP**

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qualitätszertifikat / <i>Quality Certificate</i>                                                                                                           | 2-3                                                                                                            |
| Vorstellung der Schweizer GmbH & Co. KG und der KERN-LIEBERS Firmengruppe<br><i>About Schweizer GmbH &amp; Co. KG and KERN-LIEBERS group of comp anies</i> | 4-8                                                                                                            |
| Federn - Express - Service/ <i>Spring express service</i>                                                                                                  | 9                                                                                                              |
| Technische Grundlagen der Federntechnik<br><i>Technical Basics of spring technology</i>                                                                    | 10-16                                                                                                          |
|                                                                           | Druckfedern / <i>Compression springs</i> 17-84<br>Druckfederstränge/ <i>Endless compression springs</i> 85-101 |
|                                                                          | Zugfedern/ <i>Tension springs</i> 103-139<br>Zugfederstränge/ <i>Endless tension springs</i> 140-149           |
|                                                                         | Schenkelfedern/ <i>Torsion springs</i> 151-160                                                                 |
|                                                                         | Werkzeugfedern/ <i>Tool springs</i> 163-173                                                                    |
|                                                                         | Tellerfedern/ <i>Disc springs</i> 175-179                                                                      |
|                                                                         | Sicherungsringe/ <i>Locking rings</i> 181-184<br>Sprengringe/ <i>Wire rings</i> 185-186                        |
|                                                                         | Federstecker/ <i>Spring cotters</i> 187-189                                                                    |
|                                                                         | Draht/ <i>Wire</i> 192<br>Band/ <i>Strip</i> 193                                                               |
|                                                                         | Sortimente/ <i>Assortments</i> 195-196                                                                         |

# ZERTIFIKAT



Die Moody International Certification GmbH bescheinigt hiermit, dass die Firma

**Schweizer GmbH & Co. KG**

**Federntechnik**

**Keltenstraße 16-18, D-72766 Reutlingen (Mittelstadt)**

ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend der Norm

**DIN EN ISO 9001:2008**

eingeführt hat und anwendet

**Geltungsbereich:**

**Federntechnik  
Stanz- und Biegetechnik  
Umformtechnik**

|                                             |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| Registriernummer:                           | 03172                     |
| Gültigkeitszeitraum:                        | 13.09.2009 bis 12.09.2012 |
| Erst-Zertifizierung gem.<br>ISO 9001/94 am: | 15.08.1996                |
| Mönchengladbach, den                        | 11.09.2009                |

  
Geschäftsführer:  
Johannes Glesen



TGA-ZM-07-93-00

# CERTIFICATE



The Moody International Certification GmbH hereby confirms that the company

**Schweizer GmbH & Co. KG**

**Federntechnik**

**Keltenstraße 16-18, D-72766 Reutlingen (Mittelstadt)**

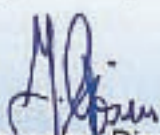
has introduced and follows a Quality Management System according to the following standard

**EN ISO 9001:2008**

## Scope of Registration

**Manufacturers of Precision Mechanical Springs  
Formed Metal Products  
and Stamping Products**

|                                               |                             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| Registration No.:                             | 03172                       |
| Validity Period:                              | 13.09.2009 until 12.09.2012 |
| Initial certification<br>acc. ISO 9001/94 on: | 15.08.1996                  |
| Moenchengladbach,                             | 11.09.2009                  |

  
Managing Director:  
Johannes Giesen



TGA-ZM-07-93-00

# KERN-LIEBERS Firmengruppe

## KERN-LIEBERS Group of Companies

Der Stammsitz der KERN-LIEBERS FIRMENGRUPPE, die Hugo Kern und Liebers GmbH & Co. KG, befindet sich in Schramberg/Schwarzwald, besitzt eine Nutzfläche von 53.000 m<sup>2</sup> und beschäftigt 1.445 Mitarbeiter.

*The headquarters of the KERN-LIEBERS group of companies, Hugo Kern und Liebers GmbH & Co. KG, is located in Schramberg in the Black Forest, with a floor space covering 53.000 m<sup>2</sup> and over 1.445 employees.*



Die KERN-LIEBERS Firmengruppe fertigt weltweit mit insgesamt 5.800 Mitarbeitern an über 50 Standorten und erzielte im Geschäftsjahr 2007/2008 einen Umsatz von 470 Mio. Euro.

*The KERN-LIEBERS group of companies manufactures worldwide, with a total of 5.800 employees at 50 locations. Turnover in 2007/2008 was 470 million euros.*

### Kompetenz-Center der KERN-LIEBERS Firmengruppe in Deutschland: Competence centres within the KERN-LIEBERS group of companies



Schweizer GmbH & Co. KG Federntechnik  
Keltenstr. 16-18 · D-72766 Reutlingen  
Tel./Phone: +49 (0) 7127 957920  
Fax: +49 (0) 7127 95792-115  
www.schweizer-federn.de

Ein Unternehmen der/A member of



Hugo Kern und Liebers GmbH & Co. KG  
Dr.-Kurt-Steim-Str. 35 · D-78713 Schramberg  
Tel./Phone: +49 (0) 7422 511-0  
Fax: +49 (0) 7422 511-200  
www.kern-liebers.de

Die Schweizer GmbH & Co. KG wurde 1986 in Reutlingen-Mittelstadt gegründet und fertigt mit ca. 50 Mitarbeitern auf 2500 m² Betriebsfläche nach Kundenwunsch hochwertige Drahtfedern sowie Stanz-Biegeteile für: Automobilindustrie, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrtindustrie, Sicherheitstechnik, Elektronikindustrie, Konsumgüterindustrie, Maschinenbau etc.

Ein Standardprogramm in Form eines Katalogs und Webshops mit über 9.000 ab Lager erhältlichen Federartikel komplettieren das Service- u. Lieferangebot.



*Founded in 1986 in Reutlingen-Mittelstadt and with 50 employees working on a floor space of 2500 square metres, Schweizer GmbH & Co. KG manufactures high quality wire springs and stamped-bent parts to customer specifications for the automotive, medical engineering, aerospace, safety engineering, electronics, consumer goods, mechanical engineering and other industries.*

*A standard product range of over 9,000 springs and parts, available ex stock through our catalogues and webshop, rounds off our range of products and services.*



**Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000**

**Certified in accordance with DIN EN ISO 9001:2000**



Im Jahr 2005 hat sich die Schweizer GmbH & Co. KG der KERN-LIEBERS Firmengruppe angeschlossen und nutzt nun neue Möglichkeiten bezüglich Materialbeschaffung, Vertriebssystem und weltweiter Globalisierung.

*Schweizer GmbH & Co. KG joined the KERN-LIEBERS group of companies and now benefits from new possibilities with regard to material sourcing, distribution systems and globalisation.*

## **Anschrift/Address**

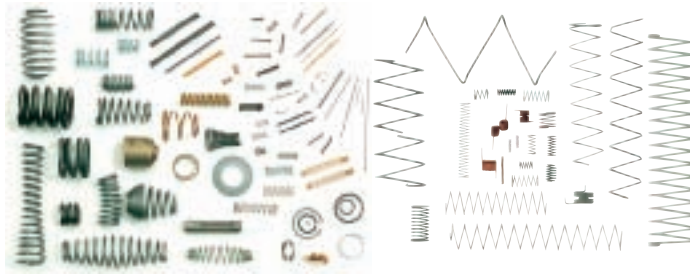
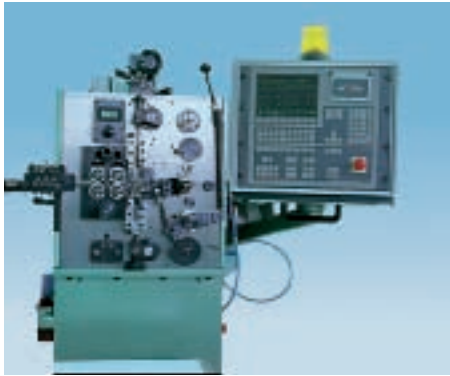
Schweizer GmbH & Co. KG  
Keltenstraße 16 - 18  
D-72766 Reutlingen (Mittelstadt)

## **Kontakt/Contact**

Tel./Phone: +49 (0) 7127 95792-143  
Fax: +49 (0) 7127 95792-115  
email: [federnshop@schweizer-federn.de](mailto:federnshop@schweizer-federn.de)  
[www.schweizer-federn.de](http://www.schweizer-federn.de)

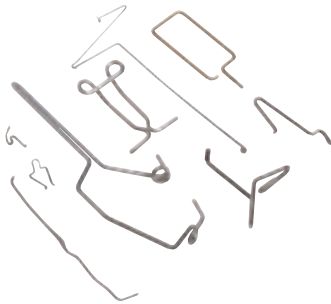
# Produkte und Technologie/*Products and Technology*

- Über 20 Jahre Erfahrung in der Federntechnologie
- Entwicklung von speziellen Federlösungen
- 48 Stunden-Express-Service für Drahtfedern
- *Over 20 years experience in spring technology*
- *Development of special customized spring systems*
- *48 hour - Express - Service regarding wire springs*



Druck und Formfedern aus Rund- und Profildraht ab Drahtdicke 0,03 bis 9,00 mm  
*Compression Springs made from round wire or profiled wire with wire diameter 0,03 - 9,00 mm*

## Windemaschine/*Spring Windig Machine*



Drahtbiegeteile aus Rund- und Profildraht ab Drahtdicke 0,05 bis 6,00 mm

*Wire bendings made from round wire or profiled wire with wire diameter 0,05 - 6,00 mm*



## CNC-Drahtformmaschine/*CNC- Wire Forming Machine*

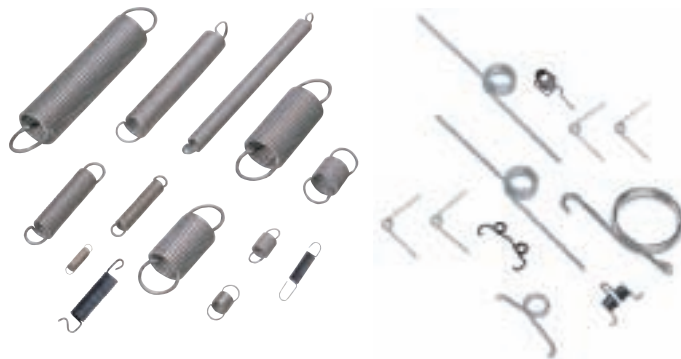


## CNC-Biegezentrum/*CNC-Wire Bending Machine*



Stanzbiegeteile aus Bandstahl ab Banddicke 0,10 bis 2,00 mm

*Press bent parts made from steel strip with strip thickness 0,10 - 2,00 mm*



Zugfedern und Schenkelfedern aus Rund- und Profildraht ab Drahtdicke 0,05 bis 6,00 mm

*Tension springs and torsion springs made from round and profiled wire with wire diameter 0,05 - 6,00 mm*



## Stanzbiegeautomat/*Punch-Bending Machine*

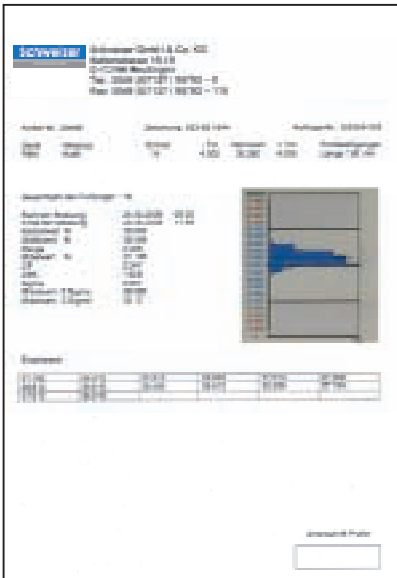
# Qualität und Perfektion - eine Aufgabe, die wir uns täglich stellen



Primäres Ziel ist es, dass unsere Produkte den vom Kunden gestellten Anforderungen absolut gerecht werden. Zu einer präzisen Herstellung gehört bei uns grundsätzlich ein sorgfältiger Check-Up. Sie können sicher sein, dass nur Qualitätsprodukte unser Haus verlassen.

## Kompetenz mit Zertifikat

Die Schweizer GmbH & Co. KG Federntechnik gehört seit der Firmengründung 1986 zu den zuverlässigsten und kompetentesten Partnern im Bereich der Federn- und Biegetechnologie. Sei es in Entwicklung, Konstruktion, Berechnung oder durch unseren weltweiten Direktvertrieb - Sie als unser Kunde genießen Vorteile eines leistungsfähigen Unternehmens. Partnerschaftliches Denken und Verantwortungsbewußtsein stehen im Mittelpunkt unserer Firmenphilosophie. Bei uns ist der Kunde König! Optimale Beratung, Termintreue und ein schneller Lieferservice bieten Ihnen die Sicherheit, Ihre eigene Leistungsfähigkeit zu erhalten und auszubauen.



## Know-How

Modernster technischer Stand hilft uns, die Zielvorgaben unserer Kunden zu verwirklichen und die wirtschaftliche Kraft zu erhalten. Dennoch steht über allem der Mensch. Sein Einsatz, sein Können und seine Erfahrung bilden eine solide Basis. Durch innovatives Arbeiten und zukunftsorientiertes Handeln schaffen wir immer neue Möglichkeiten und Perspektiven.

## Qualitätsgarantie

Seit August 1996 sind wir nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Wir stellen uns den Aufgaben und erfüllen die Richtlinien, die unserem Qualitätsmanagementsystem dokumentiert sind.

**Qualität zu liefern ist für uns selbstverständlich**



# Quality and Perfection

## A task we set ourselves every day



Our primary objective is to ensure that our products exactly fulfil the requirements set by our customers. We always check those requirements thoroughly before we start precision manufacturing. You can be certain that only the highest quality products leave our premises.

## Certified competence

Since its foundation in 1986, Schweizer GmbH & Co. KG Federntechnik has been among the most competent and reliable partners working in the spring and bending technology sectors. Whether through development, design, calculation, or our worldwide direct sales network, you as a customer will enjoy the benefits of a capable and efficient company. Cooperative thinking and a sense of responsibility constitute the core of our company philosophy. For us, the customer is king! The best consultation, adherence to schedules and a fast delivery service provide you with the certainty that you can maintain and enhance your own efficiency.

**SCHWEIZER** Schweizer GmbH & Co. KG  
Postfach 1000, 74634 Künzing, Germany  
Telefon: 09241 9871-111, Telefax: 09241 9871-110  
Telefax: 09241 9871-111, Telefax: 09241 9871-110

Item no: 29496 Drawing: 833-921 644 Order no: 526324 002

| Device | Measurement type | Unit | Tol.  | Nom. value | + Tol. | Inspection conditions |
|--------|------------------|------|-------|------------|--------|-----------------------|
| PMA    | Force            | N    | 4.000 | 36.280     | 4.000  | Length 7.90 mm        |

Total inspections: 14

Measurement start 24.05.2006 08:35  
 Measurement end 24.05.2006 11:56

|                   |   |          |
|-------------------|---|----------|
| Min value         | N | : 35.800 |
| Max value         | N | : 36.005 |
| Range             |   | : 2.205  |
| Average           | N | : 37.106 |
| CP                |   | : 2.047  |
| CPK               |   | : 1.625  |
| Sigma             |   | : 0.651  |
| Average + 3 Sigma |   | : 39.060 |
| Average - 3 Sigma |   | : 35.152 |

Single values

|        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 37.192 | 36.572 | 37.818 | 35.800 | 37.814 | 37.902 |
| 36.812 | 36.616 | 36.506 | 36.812 | 36.006 | 37.104 |
| 37.812 | 36.916 |        |        |        |        |

Signature of Inspector

## Know-how

State-of-the-art technology helps us to realise the objectives of our customers and maintain economic power. But more important than that are people, whose engagement, knowledge and experience provide a solid basis for everything else. Through innovative and future-oriented work practises, we continue to create new possibilities and perspectives.

## Quality guarantee

We have been certified in accordance with DIN EN ISO 9001 since August 1996. We set ourselves the objectives and meet the guidelines documented in our Quality Management System.

**For us, shipping quality is a matter of course**



# Federn - Express - Service

Für Federn nach Zeichnung bieten wir Ihnen einen 48 Stunden Express-Service an.

## Voraussetzungen hierfür sind:

Werkstoff Federstahldraht EN 10270-1-SH / DH oder rostfreier Federdraht EN 10270-3-1.4310.

| Bezeichnung    | Drahtdurchmesser  | max. Abnahmemenge |
|----------------|-------------------|-------------------|
| Druckfedern    | 0,03 mm - 6,50 mm | 100 Stck          |
| Zugfedern      | 0,10 mm - 4,00mm  | 100 Stck          |
| Magazinfedern  | 0,10 mm - 2,50 mm | 100 Stck          |
| Schenkelfedern | 0,10 mm - 4,00 mm | 100 Stck          |
| Biegeteile     | 0,10 mm - 4,00 mm | 100 Stck          |
| Ringe          | 0,03 mm - 6,50 mm | 100 Stck          |

Für Aufträge im **Federn - Express - Service** erhalten Sie von uns eine Auftragsbestätigung per Fax. Widersprüche und Änderungen können nur innerhalb einer Stunde nach Erhalt der Auftragsbestätigung angenommen werden, da bereits nach dieser Zeit die Fertigung vorbereitet wird. Die Waren liefern wir Ihnen innerhalb 48 Stunden mit den üblichen Paket- und Kurierdiensten an. Sie erhalten von uns pro Sendung einen Pauschalpreis frei Haus incl. Verpackung.

## Express Spring Service

*We offer a 48-hour express service for springs manufactured from drawings.*

### The restrictions apply:

*Material is spring steel wire EN 10270-1-SH / DH or rust-proof spring wire EN 10270-3-1.4310.*

| Name                | Wire diameter     | Max purchase quantity |
|---------------------|-------------------|-----------------------|
| Compression springs | 0.03 mm - 6.50 mm | 100                   |
| Tension springs     | 0.10 mm - 4.00mm  | 100                   |
| Magazine springs    | 0.10 mm - 2.50 mm | 100                   |
| Torsion springs     | 0.10 mm - 4.00 mm | 100                   |
| Bent parts          | 0.10 mm - 4.00 mm | 100                   |
| Rings               | 0.03 mm - 6.50 mm | 100                   |

*An order acknowledgement will be faxed to you when you order through our **Express Spring Service**. Because we start preparing for production immediately, cancellations and changes can only be accepted within one hour of receipt of the order acknowledgement. We ship within 48 hours using the major parcel services and couriers. For each shipment, you will receive a set price, including packaging.*

**Für Fragen aller Art steht Ihnen unsere Angebotsabteilung zur Verfügung.**  
***Our sales department is ready to answer any questions you may have***

### **Kontakt/contact:**

**Tel./Phone: +49 (0)7127 95792-143**

**Fax: +49 (0)7127 95792-115**

**Email: [federnshop@schweizer-federn.de](mailto:federnshop@schweizer-federn.de)**

# Werkstoffe im internationalen Normenvergleich

| Materialbe-<br>schreibung                        | Deutschland |                       |                     | Frankreich<br>AFNOR | GB<br>BS            | Schweden<br>SS | USA<br>ASTM | Japan<br>JIS     | G -<br>Modul | max.<br>Temp. | Verwendung                                                        |
|--------------------------------------------------|-------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------|------------------|--------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                  | EN          | Werk-<br>stoff<br>Nr. | Kurzzeichen         |                     |                     |                |             |                  |              |               |                                                                   |
| Patentiert gezogener<br>Federstahldraht          | 10270-1     | 1.1200                | SH (Sorte C)        | NFA 47-301-76       | 5216-91<br>ND       | 1774           | A227        | G3521<br>SWC     | 81500        | 80°C          | Hohe statische u.<br>mittlere dynam.<br>Beanspruchung             |
| Patentiert gezogener<br>Federstahldraht          | 10270-1     | 1.1211                | DH (Sorte D)        | NFA 47-301-76       | 5216-91<br>HD + M   | 1774           | A228        | G3522<br>SWPB    | 81500        | 80°C          | Hohe statische u.<br>mittlere dynam.<br>Beanspruchung             |
| Ölschlußvergüteter<br>Ventilfeder-<br>stahldraht | 10270-2     | 1.1250                | VDC                 | ---                 | ---                 | ---            | ---         | ---              | 79500        | 250°C         | Federn mit hoher<br>dynamischer<br>Beanspruchung                  |
| Ölschlußvergüteter<br>Ventilfeder-<br>stahldraht | 10270-2     | 1.1250                | VDCrV               | ---                 | ---                 | ---            | ---         | ---              | 79500        | 250°C         | Federn mit hoher<br>dynamischer<br>Beanspruchung                  |
| Ölschlußvergüteter<br>Ventilfeder-<br>stahldraht | 10270-2     | 1.1250                | VDSiCr              | ---                 | 2803-80<br>685A55HD | 2090           | A 877       | G3561<br>SWOSC-V | 79500        | 300°C         | Federn mit hoher<br>dynamischer<br>Beanspruchung                  |
| Federstahl<br>rostfrei                           | 10270-3     | 1.4301                | X5 CrNi 18 10       | Z7CN18.09           | 304S15              | 2333           | 304         | SUS 304          | 70000        | 250°C         | Korrosions-<br>beständige Federn                                  |
| Federstahl<br>rostfrei                           | 10270-3     | 1.4310                | X12 CrNi 18 8       | Z12CN17.07          | 302S26              | 2331           | 302         | SUS 302          | 70000        | 250°C         | Korrosions-<br>beständige Federn                                  |
| Federstahl<br>rostfrei                           | 10270-3     | 1.4401                | X5 CrNi Mo 17-12-2  | Z6CND17.11.02       | 316S31              | 2321           | 316         | SUS 316          | 70000        | 300°C         | Korrosions-<br>beständige Federn,<br>unmagnetisch                 |
| Federstahl<br>rostfrei                           | 10088-3     | 1.4436                | X3 CrNi Mo 17-13-3  | Z7CND18.12.03       | 316S13              | 2343           | ---         | ---              | 71000        | 300°C         | Korrosions-<br>beständige Federn,<br>leicht magnetisch            |
| Federstahl<br>rostfrei                           | 10088-3     | 1.4539                | X2 NiCrMoCu25-20-3  | Z2NCDU25.20         | ---                 | 2562           | 904L        | ---              | 71000        | 300°C         | Sehr korrosions-<br>beständige Federn,<br>seewasserfest           |
| Federstahl<br>rostfrei                           | 10270-3     | 1.4568                | X7 CrNiAl 177       | Z7CNA17.07          | 301S81              | 2388           | 631         | SUS 631          | 73000        | 350°C         | Korrosions-<br>beständige Federn,<br>mit hoher<br>Dauerfestigkeit |
| Federstahl<br>rostfrei                           | 10088-3     | 1.4571                | X6 CrNiMoTi 17-12-2 | Z6CNDT17.12         | 320S31              | 2350           | 316Ti       | SUS 316 Ti       | 68000        | 350°C         | Korrosions-<br>beständige Federn,<br>säurebeständig               |
| Messingdraht                                     | 12166       | 2.0321                | CuZn37              | ---                 | CZ108               | 5150           | 274         | C2740            | 35000        | 100°C         | Unmagnetische<br>Federn                                           |
| Federbronze                                      | 12166       | 2.1020                | CuSn6               | CuSn 6P             | PB103               | 5428           | 519         | C5190            | 39000        | 100°C         | Unmagnetische<br>Federn,<br>Kontaktfedern                         |
| Kupferberyllium                                  | 12166       | 2.1247                | CuBe2               | ---                 | CB101               | ---            | 172         | C1720            | 49000        | 200°C         | Unmagnetische<br>Federn,<br>Kontaktfedern                         |
| Hastelloy C4                                     | ---         | 2.4610                | NiMo16Cr16Ti        | ---                 | ---                 | ---            | ---         | ---              | 76400        | 450°C         | Federn in sehr<br>korrosiver<br>Atmosphäre                        |
| Inconel X750                                     | ---         | 2.4669                | NiCr15Fe7TiAl       | ---                 | ---                 | ---            | 5698        | ---              | 74000        | 600°C         | Federn im<br>Hochtemperatur-<br>bereich                           |
| Nimonic 90                                       | ---         | 2.4969                | NiCr20Co18Ti        | ---                 | GR NA19             | ---            | ---         | ---              | 85000        | 500°C         | Federn die mit Gasen<br>in Berührung<br>kommen                    |
| Duratherm                                        | ---         | 2.4781                | CoNiCrFe            | ---                 | ---                 | ---            | ---         | ---              | 85000        | 600°C         | Federn im<br>Hochtemperatur-<br>bereich                           |

# Comparison of international standards for materials

| Material description                 | Germany |              |                     | France AFNOR  | GB BS            | Sweden SS | USA ASTM | Japan JIS     | G - Module | max. Temp. | Use                                                     |
|--------------------------------------|---------|--------------|---------------------|---------------|------------------|-----------|----------|---------------|------------|------------|---------------------------------------------------------|
|                                      | EN      | Material no. | Code                |               |                  |           |          |               |            |            |                                                         |
| Patented drawn spring steel wire     | 10270-1 | 1.1200       | SH (type C)         | NFA 47-301-76 | 5216-91 ND       | 1774      | A227     | G3521 SWC     | 81500      | 80°C       | High static and medium dynamic conditions               |
| Patented drawn spring steel wire     | 10270-1 | 1.1211       | DH (type D)         | NFA 47-301-76 | 5216-91 HD + M   | 1774      | A228     | G3522 SWPB    | 81500      | 80°C       | High static and medium dynamic conditions               |
| Oil tempered valve spring steel wire | 10270-2 | 1.1250       | VDC                 | ---           | ---              | ---       | ---      | ---           | 79500      | 250°C      | Springs for high dynamic conditions                     |
| Oil tempered valve spring steel wire | 10270-2 | 1.1250       | VDCrV               | ---           | ---              | ---       | ---      | ---           | 79500      | 250°C      | Springs for high dynamic conditions                     |
| Oil tempered valve spring steel wire | 10270-2 | 1.1250       | VDSiCr              | ---           | 2803-80 685A55HD | 2090      | A 877    | G3561 SWOSC-V | 79500      | 300°C      | Springs for high dynamic conditions                     |
| Rust-proof spring steel              | 10270-3 | 1.4301       | X5 CrNi 18 10       | Z7CN18.09     | 304S15           | 2333      | 304      | SUS 304       | 70000      | 250°C      | Corrosion-resistant springs                             |
| Rust-proof spring steel              | 10270-3 | 1.4310       | X12 CrNi 18 8       | Z12CN17.07    | 302S26           | 2331      | 302      | SUS 302       | 70000      | 250°C      | Corrosion-resistant springs                             |
| Rust-proof spring steel              | 10270-3 | 1.4401       | X5 CrNi Mo 17-12-2  | Z6CND17.11.02 | 316S31           | 2321      | 316      | SUS 316       | 70000      | 300°C      | Corrosion-resistant springs, non-magnetic               |
| Rust-proof spring steel              | 10088-3 | 1.4436       | X3 CrNi Mo 17-13-3  | Z7CND18.12.03 | 316S13           | 2343      | ---      | ---           | 71000      | 300°C      | Corrosion-resistant springs, slightly magnetic          |
| Rust-proof spring steel              | 10088-3 | 1.4539       | X2 NiCrMoCu25-20-5  | Z2NCUDU25.20  | ---              | 2562      | 904L     | ---           | 71000      | 300°C      | Extremely corrosion-resistant springs, use in sea water |
| Rust-proof spring steel              | 10270-3 | 1.4568       | X7 CrNiAl 177       | Z7CNA17.07    | 301S81           | 2388      | 631      | SUS 631       | 73000      | 350°C      | Corrosion-resistant springs, with high fatigue limit    |
| Rust-proof spring steel              | 10088-3 | 1.4571       | X6 CrNiMoTi 17-12-2 | Z6CNDT17.12   | 320S31           | 2350      | 316Ti    | SUS 316 T     | 68000      | 350°C      | Corrosion-resistant springs, acid-resistant             |
| Brass wire                           | 12166   | 2.0321       | CuZn37              | ---           | CZ108            | 5150      | 274      | C2740         | 35000      | 100°C      | Non-magnetic springs                                    |
| Phosphorous bronze                   | 12166   | 2.1020       | CuSn6               | CuSn 6P       | PB103            | 5428      | 519      | C5190         | 39000      | 100°C      | Non-magnetic springs, contact springs                   |
| Copper beryllium                     | 12166   | 2.1247       | CuBe2               | ---           | CB101            | ---       | 172      | C1720         | 49000      | 200°C      | Non-magnetic springs, contact springs                   |
| Hastelloy C4                         | ---     | 2.4610       | NiMo16Cr16Ti        | ---           | ---              | ---       | ---      | ---           | 76400      | 450°C      | Springs in extremely corrosive atmospheres              |
| Inconel X750                         | ---     | 2.4669       | NiCr15Fe7TiAl       | ---           | ---              | ---       | 5698     | ---           | 74000      | 600°C      | Springs for high-temperature areas                      |
| Nimonic 90                           | ---     | 2.4969       | NiCr20Co18Ti        | ---           | GR NA19          | ---       | ---      | ---           | 85000      | 500°C      | Springs in contact with gases                           |
| Duratherm                            | ---     | 2.4781       | CoNiCrFe            | ---           | ---              | ---       | ---      | ---           | 85000      | 600°C      | Springs for high-temperature areas                      |

# Berechnungsgrundlagen Druckfedern

| Formelzeichen | Einheit | Benennung                     |
|---------------|---------|-------------------------------|
| d             | mm      | Drahtdurchmesser              |
| D             | mm      | mittlerer Windungsdurchmesser |
| De            | mm      | äußerer Windungsdurchmesser   |
| Dd            | mm      | Dorndurchmesser               |
| Dh            | mm      | Hülsendurchmesser             |
| Lo            | mm      | ungespannte Länge             |
| L1            | mm      | vorgespannte Länge            |
| L2            | mm      | gespannte Länge               |
| Ln            | mm      | max. gespannte Länge          |
| Lc            | mm      | Blocklänge                    |
| s1            | mm      | vorgespannter Federweg        |
| s2            | mm      | gespannter Federweg           |
| Sn            | mm      | max. gespannter Federweg      |
| Sc            | mm      | Federweg bis Blocklänge       |
| p             | mm      | Steigung pro Federwindung     |
| v             |         | Lagerungsbeiwert              |

| Formelzeichen | Einheit           | Benennung                   |
|---------------|-------------------|-----------------------------|
| Sa            | mm                | Summe der Mindestabstände   |
| sk            | mm                | Federweg bis zum Ausknicken |
| n             |                   | federnde Windungszahl       |
| nt            |                   | gesamte Windungszahl        |
| R             | N/mm              | Federrate                   |
| F1            | N                 | vorgespannte Kraft          |
| F2            | N                 | gespannte Kraft             |
| Fn            | N                 | max. Federkraft             |
| Fc            | N                 | theoretische Blockkraft     |
| $\tau_1$      | N/mm <sup>2</sup> | Schubspannung bei F1        |
| $\tau_2$      | N/mm <sup>2</sup> | Schubspannung bei F2        |
| $\tau_n$      | N/mm <sup>2</sup> | Schubspannung bei Fn        |
| $\tau_c$      | N/mm <sup>2</sup> | Schubspannung bei Fc        |
| $\tau_{zul}$  | N/mm <sup>2</sup> | zulässige Schubspannung     |
| k             |                   | Schubspannungsbeiwert       |

## Berechnungsformeln

Drahtdurchmesser  $d = \sqrt[3]{(8 \cdot F_n \cdot D) / (\pi \cdot \tau_{zul})}$

Federkraft  $F = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3} \cdot \frac{s}{n}$

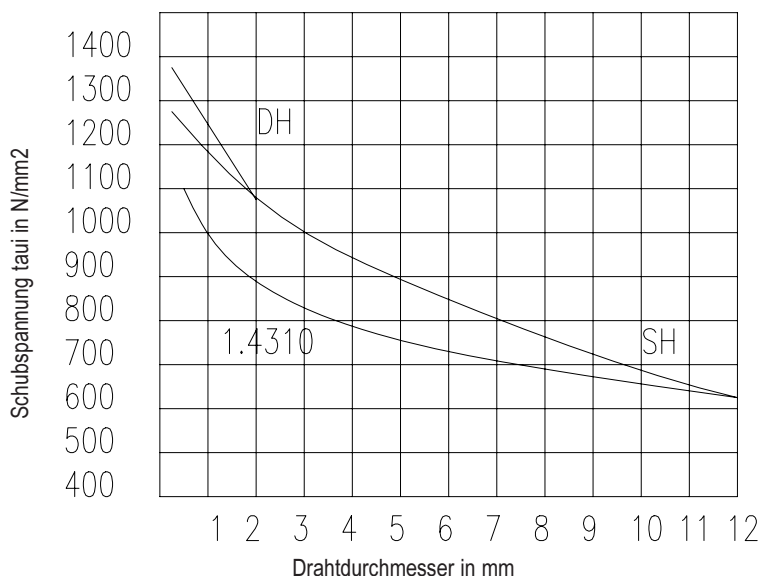
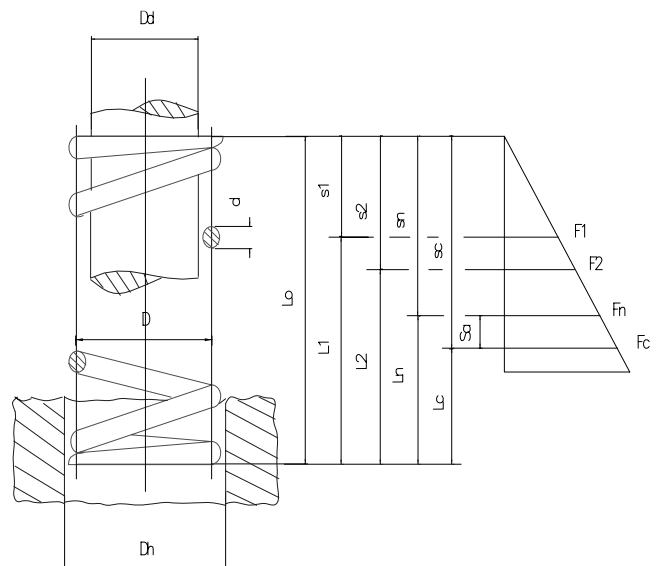
Federrate  $R = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3 \cdot n}$

Federweg  $s = \frac{8}{G} \cdot \frac{D^3}{d^4} \cdot n \cdot F$

Anzahl der federnden Windungen  $n = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4 \cdot s}{D^3 \cdot F}$

Summe der Mindestabstände  $S_a = (0,0015 \cdot \frac{D^2}{d} + 0,1 \cdot d) \cdot n$

Knickfederweg  $sk = L_0 \cdot \frac{0,5}{1 - (G/E)} \cdot [1 - \sqrt{1 - \frac{1 - (G/E)}{0,5 + (G/E)} \cdot (\frac{\pi \cdot D}{v \cdot L_0})^2}]$



Federungsarbeit  $W = \frac{1}{2} \cdot F \cdot s$

Schubspannung statisch  $\tau = \frac{8}{\pi} \cdot \frac{D}{d^3} \cdot F$

Schubspannungsbeiwert  $\tau = \frac{G}{\pi} \cdot \frac{d}{n \cdot D^2} \cdot s$

Schubspannungsbeiwert  $k = \frac{(D/d) + 0,5}{(D/d) - 0,75}$

Schubspannung dynamisch  $\tau k = \frac{8}{\pi} \cdot \frac{D}{d^3} \cdot F \cdot k$

Schubspannung dynamisch  $\tau k = \frac{G}{\pi} \cdot \frac{d}{n \cdot D^2} \cdot s \cdot k$

# Calculation base compression springs

| Formula symbol | Unit | Name                           |
|----------------|------|--------------------------------|
| d              | mm   | Wire diameter                  |
| D              | mm   | Mean coil diameter             |
| De             | mm   | Outer coil diameter            |
| Dd             | mm   | Arbor diameter                 |
| Dh             | mm   | Bush diameter                  |
| Lo             | mm   | Unstressed length              |
| L1             | mm   | Pre-stressed length            |
| L2             | mm   | Stressed length                |
| Ln             | mm   | Max stressed length            |
| Lc             | mm   | Block length                   |
| s1             | mm   | Pre-stressed spring deflection |
| s2             | mm   | Stressed spring deflection     |
| Sn             | mm   | Max.stressed spring deflection |
| p              | mm   | Pitch of spring coil           |
| v              |      | Bearing coefficient            |

| Formula symbol | Unit              | Name                      |
|----------------|-------------------|---------------------------|
| Sa             | mm                | Total minimum distances   |
| sk             | mm                | Spring deflection to bend |
| n              |                   | Active coil number        |
| nt             |                   | Total coil number         |
| R              | N/mm              | Spring rate               |
| F1             | N                 | Pre-stressed force        |
| F2             | N                 | Stressed force            |
| Fn             | N                 | Max spring force          |
| Fc             | N                 | Theoretical block force   |
| $\tau_1$       | N/mm <sup>2</sup> | Shear with F1             |
| $\tau_2$       | N/mm <sup>2</sup> | Shear with F2             |
| $\tau_n$       | N/mm <sup>2</sup> | Shear with Fn             |
| $\tau_c$       | N/mm <sup>2</sup> | Shear with Fc             |
| $\tau_{zul}$   | N/mm <sup>2</sup> | Permitted shear           |
| k              |                   | Shear coefficient         |

## Calculation formula

Wire diameter  $d = \sqrt[3]{(8 \cdot F_n \cdot D) / (\pi \cdot \tau_{zul})}$

Spring force  $F = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3} \cdot \frac{s}{n}$

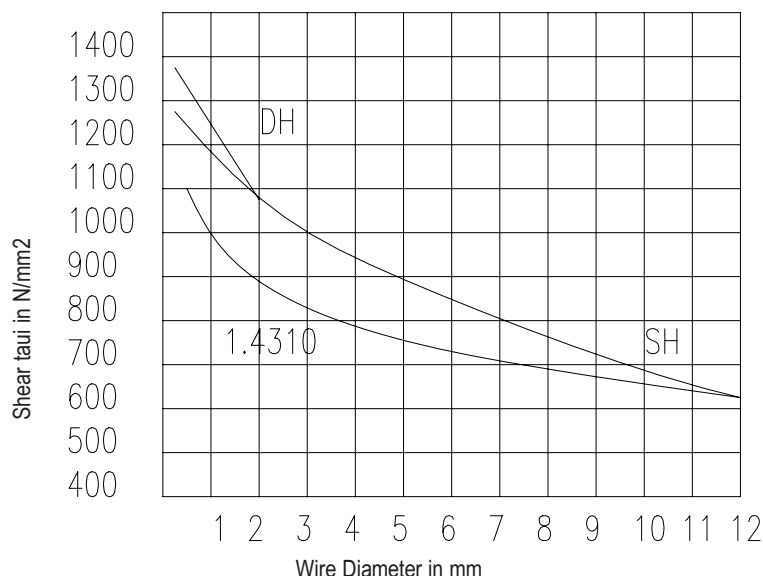
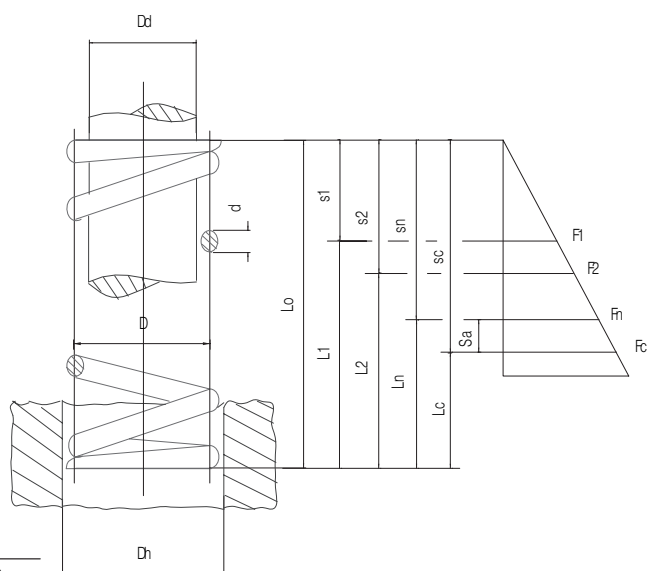
Spring rate  $R = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3 \cdot n}$

Spring deflection  $s = \frac{8}{G} \cdot \frac{D^3}{d^4} \cdot n \cdot F$

Number of spring coils  $n = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4 \cdot s}{D^3 \cdot F}$

Total of minimum distances  $S_a = (0,0015 \cdot \frac{D^2}{d} + 0,1 \cdot d) \cdot n$

Spring deflection to bend  $sk = L_0 \cdot \frac{0,5}{1 - (G/E)} \cdot [1 - \sqrt{1 - \frac{1 - (G/E)}{0,5 + (G/E)} \cdot (\frac{\pi \cdot D}{v \cdot L_0})^2}]$



Springing

$$W = \frac{1}{2} \cdot F \cdot s$$

Shear

$$\tau = \frac{8}{\pi} \cdot \frac{D}{d^3} \cdot F$$

static

$$\tau = \frac{G}{\pi} \cdot \frac{d}{n \cdot D^2} \cdot s$$

Shear coefficient

$$k = \frac{(D/d) + 0,5}{(D/d) - 0,75}$$

Shear dynamic

$$\tau k = \frac{8}{\pi} \cdot \frac{D}{d^3} \cdot F \cdot k$$

$$\tau k = \frac{G}{\pi} \cdot \frac{d}{n \cdot D^2} \cdot s \cdot k$$

# Berechnungsgrundlagen Zugfedern

| Formelzeichen | Einheit | Bennennung                    |
|---------------|---------|-------------------------------|
| d             | mm      | Drahtdurchmesser              |
| D             | mm      | mittlerer Windungsdurchmesser |
| De            | mm      | äußerer Windungsdurchmesser   |
| Dh            | mm      | Hülsendurchmesser             |
| Lo            | mm      | ungespannte Länge             |
| Lk            | mm      | Körperlänge                   |
| Lh            | mm      | Ösenhöhe                      |
| m             | mm      | Ösenöffnung                   |
| L1            | mm      | vorgespannte Länge            |
| L2            | mm      | gespannte Länge               |
| Ln            | mm      | max. gespannte Länge          |
| s1            | mm      | vorgespannter Federweg        |
| s2            | mm      | gespannter Federweg           |
| sn            | mm      | max. gespannter Federweg      |

| Formelzeichen | Einheit           | Bennennung              |
|---------------|-------------------|-------------------------|
| n             |                   | federnde Windungszahl   |
| nt            |                   | gesamte Windungszahl    |
| R             | N/mm              | Federrate               |
| F0            | N                 | Innere Vorspannkraft    |
| F1            | N                 | vorgespannte Kraft      |
| F2            | N                 | gespannte Kraft         |
| Fn            | N                 | max. Federkraft         |
| $\tau_1$      | N/mm <sup>2</sup> | Schubspannung bei F1    |
| $\tau_2$      | N/mm <sup>2</sup> | Schubspannung bei F2    |
| $\tau_n$      | N/mm <sup>2</sup> | Schubspannung bei Fn    |
| $\tau_{zul}$  | N/mm <sup>2</sup> | zulässige Schubspannung |

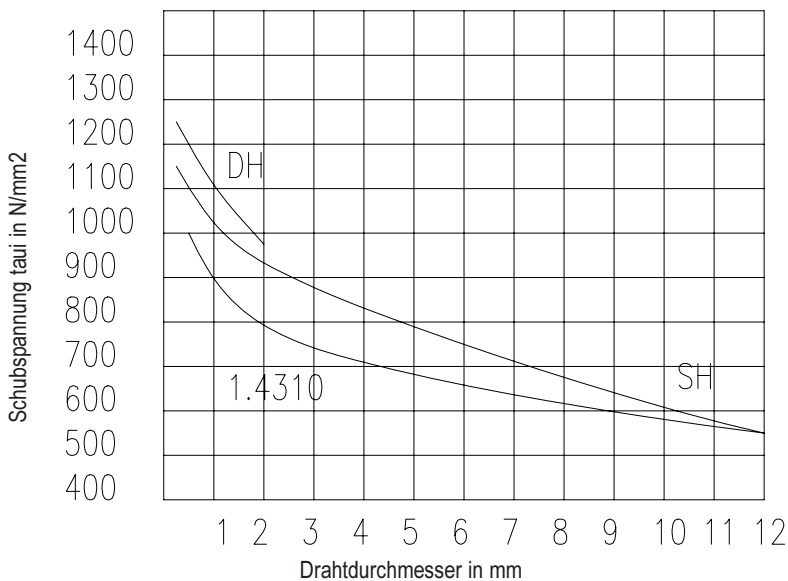
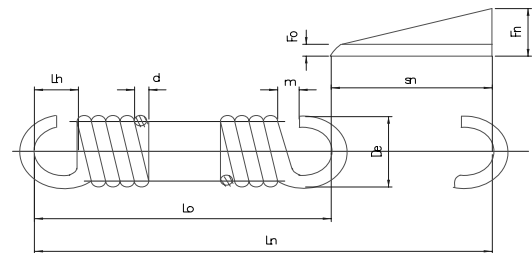
## Berechnungsformeln

Drahtdurchmesser  $d = \sqrt[3]{(8 \cdot F_n \cdot D) / (\pi \cdot \tau_{zul})}$

Federweg  $s = \frac{8}{G} \cdot \frac{D^3}{d^4} \cdot n \cdot (F - F_0)$

Anzahl der federnden Windungen  $n = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4 \cdot s}{D^3 \cdot (F - F_0)}$

Körperlänge  $L_k = (n \cdot d) + 1$



Federrate mit Vorspannkraft  $R = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3 \cdot n} = \frac{\Delta F}{\Delta s} = \frac{F - F_0}{s}$

Federrate ohne Vorspannkraft  $R = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3 \cdot n} = \frac{\Delta F}{\Delta s} = \frac{F}{s}$

Innere Vorspannung  $F_0 = (F - s) \cdot R = (F - \frac{G}{8}) \cdot \frac{d^4 \cdot s}{D^3 \cdot n}$

Federkraft  $F = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3} \cdot \frac{s}{n} + F_0$

Federungsarbeit  $W = \frac{1}{2} \cdot (F + F_0) \cdot s$

Schubspannung statisch  $\tau = \frac{8}{\pi} \cdot \frac{D}{d^3} \cdot (F + F_0)$

# Calculation base tension springs

| Formula symbol | Unit | Name                           |
|----------------|------|--------------------------------|
| d              | mm   | Wire diameter                  |
| D              | mm   | Mean coil diameter             |
| De             | mm   | Outer coil diameter            |
| Dh             | mm   | Bush diameter                  |
| Lo             | mm   | Unstressed length              |
| Lk             | mm   | Body length                    |
| Lh             | mm   | Loop height                    |
| m              | mm   | Loop opening width             |
| L1             | mm   | Pre-stressed length            |
| L2             | mm   | Stressed length                |
| Ln             | mm   | Max stressed length            |
| s1             | mm   | Pre-stressed spring deflection |
| s2             | mm   | Stressed spring deflection     |
| Sn             | mm   | Max stressed spring deflection |

| Formula symbol | Unit              | Name               |
|----------------|-------------------|--------------------|
| n              |                   | Active coil number |
| nt             |                   | Total coil number  |
| R              | N/mm              | Spring rate        |
| F0             | N                 | Initial tension    |
| F1             | N                 | Pre-stressed force |
| F2             | N                 | Stressed force     |
| Fn             | N                 | Max spring force   |
| $\tau_1$       | N/mm <sup>2</sup> | Shear with F1      |
| $\tau_2$       | N/mm <sup>2</sup> | Shear with F2      |
| $\tau_n$       | N/mm <sup>2</sup> | Shear with Fn      |
| $\tau_{zul}$   | N/mm <sup>2</sup> | Permitted shear    |

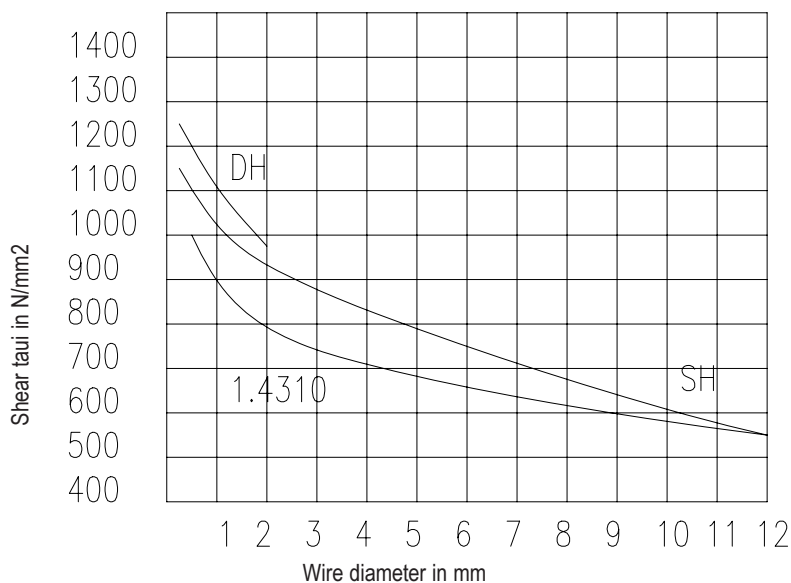
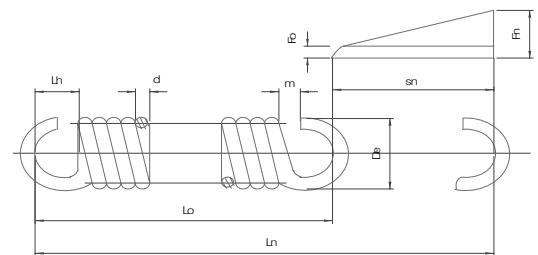
## Calculation formula

Wire diameter  $d = \sqrt[3]{(8 \cdot F_n \cdot D) / (\pi \cdot \tau_{zul})}$

Spring deflection  $s = \frac{8}{G} \cdot \frac{D^3}{d^4} \cdot n \cdot (F - F_0)$

Number of spring coils  $n = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4 \cdot s}{D^3 \cdot (F - F_0)}$

Body length  $L_k = (n \cdot d) + 1$



Spring rate with initial tension  $R = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3 \cdot n} = \frac{\Delta F}{\Delta s} = \frac{F - F_0}{s}$

Spring rate without initial tension  $R = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3 \cdot n} = \frac{\Delta F}{\Delta s} = \frac{F}{s}$

Initial tension  $F_0 = (F - s) \cdot R = (F - \frac{G}{8}) \cdot \frac{d^4 \cdot s}{D^3 \cdot n}$

Spring force  $F = \frac{G}{8} \cdot \frac{d^4}{D^3} \cdot \frac{s}{n} + F_0$

Springing  $W = \frac{1}{2} \cdot (F + F_0) \cdot s$

Shear static  $\tau = \frac{8}{\pi} \cdot \frac{D}{d^3} \cdot (F + F_0)$



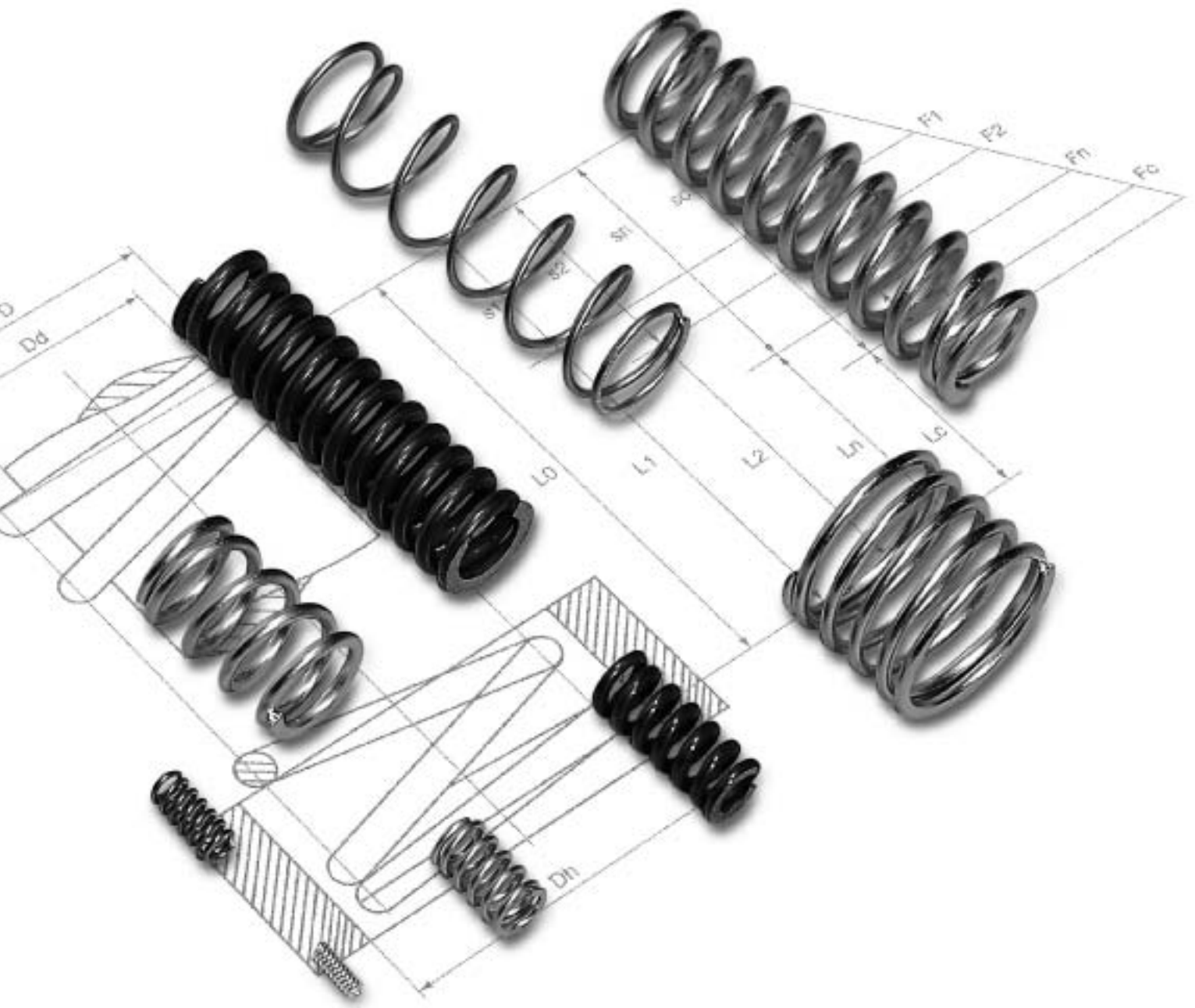


# DRUCKFEDERN

## Compression Springs

Ausführung Druckfedern ab Lager  
Ausführung Druckfederstränge ab Lager

*Compression springs ex stock*  
*Endless compression springs ex stock*



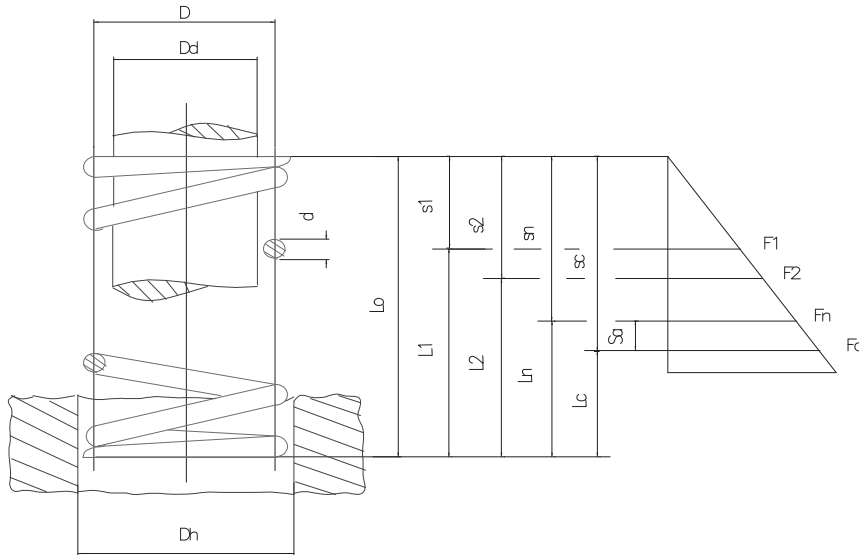
# Druckfeder/Compression spring

Datum/Date: \_\_\_\_\_

- ☐ Auslegung/Design  
☐ Anfrage/RFQ Nr./No: \_\_\_\_\_  
☐ Bestellung/Order Nr./No: \_\_\_\_\_

Stückzahlen/Quantities

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



d = \_\_\_\_\_ mm    n = \_\_\_\_\_    L1 = \_\_\_\_\_ mm    F1 = \_\_\_\_\_ N  
 Di = \_\_\_\_\_ mm    nt = \_\_\_\_\_    L2 = \_\_\_\_\_ mm    F2 = \_\_\_\_\_ N  
 D = \_\_\_\_\_ mm    p = \_\_\_\_\_ mm    Ln = \_\_\_\_\_ mm    Fn = \_\_\_\_\_ N  
 De = \_\_\_\_\_ mm    R = \_\_\_\_\_ N/mm    Lc = \_\_\_\_\_ mm  
 Lo = \_\_\_\_\_ mm

Windungsrichtung/  
Direction of coil

- ☐ rechts/right  
☐ links/left

Werkstoff/Material

- ☐ Federstahl/Spring steel/ EN 10270-1-SH  
☐ Federstahl/Spring steel/ EN 10270-1-DH  
☐ Federstahl rostfrei EN 10270-3-1.4310  
 Rust proof spring steel EN 10270-3-1.4310  
☐ sonstige/other \_\_\_\_\_

Endwindungen/End coils

- ☐ angelegt/closed  
☐ angelegt + geschliffen  
 closed + ground

Federenden entgratet/  
Spring ends deburred

- ☐ nicht/no  
☐ innen/inside  
☐ außen/outside

Setzen der Federn/Spring pre-setting

- ☐ Nur Prüffedern setzen/Set test spring only  
☐ Alle Federn setzen/Set all springs

Oberfläche/Surface

- ☐ kugelstrahlen/shot blasting  
☐ verzinkt/zinc-plated  
☐ sonstige/other \_\_\_\_\_

# Ausführung Druckfedern ab Lager

## **Ausführung**

Alle lagerhaltigen Druckfedern sind rechts gewickelt und nach DIN 2095 Gütegrad 2 gefertigt. Die Berechnung erfolgte nach DIN 2089 Teil 1. Nach dem Winden werden alle Druckfedern thermisch entspannt. Federn mit Setzverhalten sind kalt vorgesetzt. In der Regel ist pro Seite je eine Windung angelegt. Ab Drahtdurchmesser 0,5 mm sind die Endwindungen plangeschliffen. Die angegebenen Kräfte und Federwege haben nur bei statischer oder quasistatischer Beanspruchung Gültigkeit.

## **Fertigungsausgleich**

Der Außendurchmesser  $D_e$ , die Länge  $L_0$  und die Höchstkraft  $F_n$  sind bei unseren Standardfedern toleriert. Um diese Toleranzen einhalten zu können, behalten wir uns einen Fertigungsausgleich durch  $d$  (Drahtdurchmesser) oder  $n$  (Windungszahl) vor.

## **Werkstoff**

Die Federn werden aus patentiert gezogenem Federstahldraht EN 10270-1-SH / DH gefertigt. Für die rostfreie Ausführung wird Federstahl EN 10270-3-1.4310 verwendet. Die Toleranzen für die Drahtdurchmesserabweichung richten sich nach DIN 2076.

## **Oberfläche**

Federn aus Federstahldraht nach EN 10270-1-SH / DH werden nach der Wärmebehandlung leicht geölt. Federn aus rostfreiem Stahl EN 10270-3-1.4310 werden vor der Wärmebehandlung gereinigt.

## **Oberflächenveredelung**

Wir können Ihnen auf Wunsch alle Artikel mit folgenden Oberflächenbeschichtungen liefern:  
Galvanisch verzinkt, vernickelt, verzinkt, versilbert, vergoldet, Gliss-coat, Kunststoff, Deltatone, Deltaseal, Deltamagni oder weiteren üblichen Oberflächenbeschichtungen.

## **Kugelstrahlen**

Um höhere Standzeiten zu erreichen, können wir Ihnen die Standardfedern auch in gestrahlter Ausführung anbieten. Es werden hierbei folgende Strahlmittel verwendet: Für Federstahl nach EN 10270-1-SH / DH Stahlkugeln; für rostfreien Federstahl nach EN 10270-3-1.4310 rostfreie Kugeln oder Glasperlen.

## **Verpackung**

Für eine problemlose Weiterverarbeitung und einfaches Handling sowie Schutz gegen Beschädigung und Verschmutzung können wir Ihnen folgende Verpackungen anbieten:

### Einwegverpackungen z. B.:

Kunststoffbeutel mit abgezahlter Menge für leichte Entnahme.  
Aufgeklebt auf Klebestreifen für leichte Entnahme.  
Aufgefädelt auf Draht oder Stäben (magaziniert) für leichte Entnahme oder automatische Zuführung.

### Leihverpackungen z. B.:

Kunststoffschlauch geeignet für automatische Zuführung.  
Wabenverpackung für leichte Entnahme, geeignet gegen Beschädigung und Verschmutzung.  
Kunststofffächerboxen mit Deckel, geeignet für automatische Entnahme, Schutz gegen Beschädigung und Verschmutzung.

# Compression springs ex stock

## **Description**

All stock compression springs are right wound and manufactured in accordance with DIN 2095 Grade 2. The design is in accordance with DIN 2089 Part 1. All compression springs are stress-relief tempered after the coiling process. All springs showing a setting tendency are preset cold. There is usually one closed coil per side. Above 0.5 mm wire diameter, the end coils surface is ground. The specified forces and spring deflections apply only in static or quasi-static conditions.

## **Manufacturing compensation**

Outer diameter  $D_e$ , length  $L_o$  and maximum load  $F_n$  are tolerated by our standard springs. In order to be able to meet these tolerances, we reserve the right to compensate using  $d$  (wire diameter) or  $n$  (number of coils).

## **Material**

The springs are manufactured using patented drawn spring steel wire EN 10270-1-SH / DH. Spring steel EN 10270-3-1.4310 is used for the rust-proof version. The tolerances for wire diameter deviation are in accordance with DIN 2076.

## **Surface**

Springs made from steel wire in accordance with EN 10270-1-SH / DH are lightly oiled after heat treatment. Springs made from EN 10270-3-1.4310 rust-proof steel are cleaned before heat treatment.

## **Surface finishing**

All items are available on request with the following surface coatings:  
zinc-plated, nickel-plated, tin-plated, silver-plated, gold-plated, gliss-coat, plastic, Deltatone, Deltaseal, Deltamagni and other common surface finishes.

## **Shot blasting**

To achieve higher durability, we can also offer our standard springs in blasted versions. We use two separate blasting shots: steel shots for spring steel in accordance with EN 10270-1-SH / DH; and rust-proof shots or glass beads for rust-proof spring steel in accordance with EN 10270-3-1.4310.

## **Packaging**

To facilitate easy handling and processing and to provide protection against damage and soiling, we can provide the following packaging:

### Non-returnable packaging, including:

Plastic bag with counted quantity for easy removal.  
Fixed to adhesive strips for easy removal.  
Threaded on wire or rods (magazines) for easy removal or automatic feeding.

### Returnable packaging, including:

Plastic tube suitable for automatic feeding.  
Honeycomb packaging for easy removal, suitable for protection against damage and soiling.  
Plastic partition box with cover, suitable for automatic removal, protection against damage and soiling.



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1000                                  | 0,10                                         | 0,50                                                     | 0,60                                                        | 0,04                  | 0,30                                           | 0,80                                           | 1,00                                                   | 0,07                  | 3,50                                         | 2,329                                                   | 0,70                                                                   | 0,30                                                                     | 0,70                                               | 0,03                 | 890                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1001                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 1,40                                                   | 0,08                  | 5,50                                         | 1,482                                                   | 0,93                                                                   | 0,47                                                                     | 0,70                                               | 0,03                 | 888                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1002                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,00                                                   | 0,11                  | 8,50                                         | 0,959                                                   | 1,27                                                                   | 0,73                                                                     | 0,70                                               | 0,03                 | 892                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1003                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,70                                                   | 0,13                  | 12,50                                        | 0,652                                                   | 1,72                                                                   | 0,98                                                                     | 0,64                                               | 0,03                 | 814                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1004                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,90                                                   | 0,18                  | 18,50                                        | 0,441                                                   | 2,40                                                                   | 1,50                                                                     | 0,66                                               | 0,03                 | 843                                               | 0,002                           | A04                    |
| DF-1005                                  | 0,10                                         | 0,63                                                     | 0,73                                                        | 0,05                  | 0,40                                           | 0,90                                           | 1,20                                                   | 0,08                  | 3,50                                         | 1,164                                                   | 0,71                                                                   | 0,49                                                                     | 0,57                                               | 0,02                 | 915                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1006                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 1,70                                                   | 0,09                  | 5,50                                         | 0,741                                                   | 0,94                                                                   | 0,76                                                                     | 0,56                                               | 0,02                 | 904                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1007                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,40                                                   | 0,11                  | 8,50                                         | 0,479                                                   | 1,29                                                                   | 1,11                                                                     | 0,53                                               | 0,02                 | 854                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1008                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,40                                                   | 0,15                  | 12,50                                        | 0,326                                                   | 1,75                                                                   | 1,65                                                                     | 0,54                                               | 0,02                 | 864                                               | 0,002                           | A04                    |
| DF-1009                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,90                                                   | 0,24                  | 18,50                                        | 0,220                                                   | 2,45                                                                   | 2,45                                                                     | 0,54                                               | 0,02                 | 865                                               | 0,003                           | A04                    |
| DF-1010                                  | 0,10                                         | 0,80                                                     | 0,90                                                        | 0,07                  | 0,50                                           | 1,10                                           | 1,50                                                   | 0,09                  | 3,50                                         | 0,568                                                   | 0,72                                                                   | 0,78                                                                     | 0,44                                               | 0,06                 | 903                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1011                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,20                                                   | 0,12                  | 5,50                                         | 0,362                                                   | 0,96                                                                   | 1,24                                                                     | 0,45                                               | 0,05                 | 915                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1012                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,20                                                   | 0,17                  | 8,50                                         | 0,234                                                   | 1,32                                                                   | 1,88                                                                     | 0,44                                               | 0,05                 | 897                                               | 0,002                           | A04                    |
| DF-1013                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,60                                                   | 0,24                  | 12,50                                        | 0,159                                                   | 1,80                                                                   | 2,80                                                                     | 0,45                                               | 0,04                 | 907                                               | 0,002                           | A04                    |
| DF-1014                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,60                                                   | 0,34                  | 18,50                                        | 0,108                                                   | 2,51                                                                   | 4,09                                                                     | 0,44                                               | 0,04                 | 901                                               | 0,003                           | A04                    |
| DF-1015                                  | 0,10                                         | 1,00                                                     | 1,10                                                        | 0,10                  | 0,70                                           | 1,40                                           | 2,00                                                   | 0,14                  | 3,50                                         | 0,291                                                   | 0,74                                                                   | 1,26                                                                     | 0,37                                               | 0,05                 | 935                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1016                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,90                                                   | 0,19                  | 5,50                                         | 0,185                                                   | 0,99                                                                   | 1,91                                                                     | 0,35                                               | 0,04                 | 899                                               | 0,002                           | A04                    |
| DF-1017                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,26                  | 8,50                                         | 0,120                                                   | 1,36                                                                   | 3,04                                                                     | 0,37                                               | 0,04                 | 930                                               | 0,002                           | A04                    |
| DF-1018                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,30                                                   | 0,37                  | 12,50                                        | 0,082                                                   | 1,86                                                                   | 4,44                                                                     | 0,36                                               | 0,04                 | 927                                               | 0,003                           | A04                    |
| DF-1019                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,20                                                   | 0,52                  | 18,50                                        | 0,055                                                   | 2,61                                                                   | 6,59                                                                     | 0,36                                               | 0,03                 | 922                                               | 0,004                           | A04                    |
| DF-1020                                  | 0,10                                         | 1,20                                                     | 1,30                                                        | 0,10                  | 0,80                                           | 1,50                                           | 2,60                                                   | 0,21                  | 3,50                                         | 0,168                                                   | 0,76                                                                   | 1,84                                                                     | 0,31                                               | 0,04                 | 945                                               | 0,001                           | A04                    |
| DF-1021                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,80                                                   | 0,29                  | 5,50                                         | 0,107                                                   | 1,02                                                                   | 2,78                                                                     | 0,30                                               | 0,04                 | 908                                               | 0,002                           | A04                    |
| DF-1022                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,80                                                   | 0,41                  | 8,50                                         | 0,069                                                   | 1,42                                                                   | 4,38                                                                     | 0,30                                               | 0,03                 | 923                                               | 0,003                           | A04                    |
| DF-1023                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,40                                                   | 0,57                  | 12,50                                        | 0,047                                                   | 1,95                                                                   | 6,45                                                                     | 0,30                                               | 0,03                 | 926                                               | 0,004                           | A04                    |
| DF-1024                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,40                                                  | 0,81                  | 18,50                                        | 0,032                                                   | 2,73                                                                   | 9,67                                                                     | 0,31                                               | 0,03                 | 945                                               | 0,005                           | A04                    |
| DF-1025                                  | 0,12                                         | 0,63                                                     | 0,75                                                        | 0,06                  | 0,40                                           | 0,90                                           | 1,20                                                   | 0,06                  | 2,50                                         | 3,379                                                   | 0,70                                                                   | 0,50                                                                     | 1,69                                               | 0,08                 | 1570                                              | 0,001                           | A03                    |
| DF-1026                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 1,70                                                   | 0,08                  | 5,50                                         | 1,536                                                   | 1,11                                                                   | 0,59                                                                     | 0,91                                               | 0,05                 | 842                                               | 0,001                           | A03                    |
| DF-1027                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,40                                                   | 0,12                  | 8,50                                         | 0,994                                                   | 1,52                                                                   | 0,88                                                                     | 0,88                                               | 0,05                 | 813                                               | 0,001                           | A03                    |
| DF-1028                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,40                                                   | 0,15                  | 12,50                                        | 0,676                                                   | 2,07                                                                   | 1,33                                                                     | 0,90                                               | 0,04                 | 835                                               | 0,002                           | A03                    |
| DF-1029                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,90                                                   | 0,21                  | 18,50                                        | 0,457                                                   | 2,89                                                                   | 2,01                                                                     | 0,92                                               | 0,04                 | 854                                               | 0,003                           | A03                    |
| DF-1030                                  | 0,12                                         | 0,80                                                     | 0,92                                                        | 0,07                  | 0,50                                           | 1,20                                           | 1,50                                                   | 0,08                  | 3,50                                         | 1,179                                                   | 0,85                                                                   | 0,65                                                                     | 0,77                                               | 0,10                 | 904                                               | 0,001                           | A03                    |
| DF-1031                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,10                                                   | 0,11                  | 5,50                                         | 0,750                                                   | 1,13                                                                   | 0,97                                                                     | 0,73                                               | 0,09                 | 859                                               | 0,001                           | A03                    |
| DF-1032                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,10                                                   | 0,15                  | 8,50                                         | 0,485                                                   | 1,55                                                                   | 1,55                                                                     | 0,75                                               | 0,09                 | 887                                               | 0,002                           | A03                    |
| DF-1033                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,21                  | 12,50                                        | 0,330                                                   | 2,11                                                                   | 2,29                                                                     | 0,76                                               | 0,08                 | 892                                               | 0,003                           | A03                    |
| DF-1034                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,30                                                   | 0,30                  | 18,50                                        | 0,223                                                   | 2,95                                                                   | 3,35                                                                     | 0,75                                               | 0,08                 | 881                                               | 0,004                           | A03                    |
| DF-1035                                  | 0,12                                         | 1,00                                                     | 1,12                                                        | 0,10                  | 0,60                                           | 1,40                                           | 1,90                                                   | 0,11                  | 3,50                                         | 0,604                                                   | 0,87                                                                   | 1,03                                                                     | 0,62                                               | 0,07                 | 917                                               | 0,001                           | A03                    |
| DF-1036                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,70                                                   | 0,15                  | 5,50                                         | 0,384                                                   | 1,15                                                                   | 1,55                                                                     | 0,60                                               | 0,07                 | 877                                               | 0,002                           | A03                    |
| DF-1037                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,00                                                   | 0,21                  | 8,50                                         | 0,249                                                   | 1,59                                                                   | 2,41                                                                     | 0,60                                               | 0,06                 | 885                                               | 0,003                           | A03                    |
| DF-1038                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,80                                                   | 0,29                  | 12,50                                        | 0,169                                                   | 2,17                                                                   | 3,63                                                                     | 0,61                                               | 0,06                 | 904                                               | 0,004                           | A03                    |
| DF-1039                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,40                                                   | 0,41                  | 18,50                                        | 0,114                                                   | 3,03                                                                   | 5,37                                                                     | 0,61                                               | 0,06                 | 902                                               | 0,005                           | A03                    |
| DF-1040                                  | 0,12                                         | 1,20                                                     | 1,32                                                        | 0,10                  | 0,80                                           | 1,60                                           | 2,40                                                   | 0,15                  | 3,50                                         | 0,349                                                   | 0,89                                                                   | 1,51                                                                     | 0,53                                               | 0,06                 | 932                                               | 0,002                           | A04                    |
| DF-1041                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,50                                                   | 0,21                  | 5,50                                         | 0,222                                                   | 1,19                                                                   | 2,31                                                                     | 0,51                                               | 0,06                 | 908                                               | 0,003                           | A04                    |
| DF-1042                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,20                                                   | 0,30                  | 8,50                                         | 0,144                                                   | 1,64                                                                   | 3,56                                                                     | 0,51                                               | 0,05                 | 908                                               | 0,004                           | A04                    |
| DF-1043                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,50                                                   | 0,42                  | 12,50                                        | 0,098                                                   | 2,24                                                                   | 5,26                                                                     | 0,52                                               | 0,05                 | 911                                               | 0,005                           | A04                    |
| DF-1044                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,90                                                  | 0,59                  | 18,50                                        | 0,066                                                   | 3,14                                                                   | 7,76                                                                     | 0,51                                               | 0,05                 | 906                                               | 0,007                           | A04                    |
| DF-1045                                  | 0,12                                         | 1,60                                                     | 1,72                                                        | 0,10                  | 1,20                                           | 2,10                                           | 3,60                                                   | 0,32                  | 3,50                                         | 0,147                                                   | 0,93                                                                   | 2,67                                                                     | 0,39                                               | 0,05                 | 925                                               | 0,003                           | A04                    |
| DF-1046                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,40                                                   | 0,44                  | 5,50                                         | 0,094                                                   | 1,26                                                                   | 4,14                                                                     | 0,39                                               | 0,05                 | 918                                               | 0,003                           | A04                    |
| DF-1047                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,20                                                   | 0,62                  | 8,50                                         | 0,061                                                   | 1,75                                                                   | 6,45                                                                     | 0,39                                               | 0,04                 | 927                                               | 0,005                           | A04                    |
| DF-1048                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,80                                                  | 0,86                  | 12,50                                        | 0,041                                                   | 2,41                                                                   | 9,39                                                                     | 0,39                                               | 0,04                 | 908                                               | 0,007                           | A04                    |
| DF-1049                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,40                                                  | 1,22                  | 18,50                                        | 0,028                                                   | 3,39                                                                   | 14,01                                                                    | 0,39                                               | 0,04                 | 925                                               | 0,010                           | A04                    |
| DF-1050                                  | 0,16                                         | 0,80                                                     | 0,96                                                        | 0,07                  | 0,40                                           | 1,20                                           | 1,60                                                   | 0,07                  | 3,50                                         | 3,726                                                   | 1,12                                                                   | 0,48                                                                     | 1,79                                               | 0,30                 | 890                                               | 0,002                           | A03                    |
| DF-1051                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,20                                                   | 0,10                  | 5,50                                         | 2,371                                                   | 1,48                                                                   | 0,72                                                                     | 1,71                                               | 0,26                 | 849                                               | 0,003                           | A03                    |
| DF-1052                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,10                                                   | 0,14                  | 8,50                                         | 1,534                                                   | 2,03                                                                   | 1,07                                                                     | 1,64                                               | 0,24                 | 817                                               | 0,004                           | A03                    |
| DF-1053                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,20                  | 12,50                                        | 1,043                                                   | 2,76                                                                   | 1,64                                                                     | 1,71                                               | 0,23                 | 851                                               | 0,005                           | A03                    |
| DF-1054                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,20                                                   | 0,28                  | 18,50                                        | 0,705                                                   | 3,85                                                                   | 2,35                                                                     | 1,66                                               | 0,22                 | 825                                               | 0,008                           | A03                    |
| DF-1055                                  | 0,16                                         | 1,00                                                     | 1,16                                                        | 0,07                  | 0,60                                           | 1,30                                           | 1,90                                                   | 0,09                  | 3,50                                         | 1,908                                                   | 1,13                                                                   | 0,77                                                                     | 1,47                                               | 0,19                 | 914                                               | 0,002                           | A03                    |
| DF-1056                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,70                                                   | 0,12                  | 5,50                                         | 1,214                                                   | 1,50                                                                   | 1,20                                                                     | 1,46                                               | 0,17                 | 906                                               | 0,003                           | A03                    |
| DF-1057                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,80                                                   | 0,17                  | 8,50                                         | 0,785                                                   | 2,06                                                                   | 1,74                                                                     | 1,37                                               | 0,16                 | 850                                               | 0,005                           | A03                    |
| DF-1058                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,40                                                   | 0,24                  | 12,50                                        | 0,534                                                   | 2,80                                                                   | 2,60                                                                     | 1,39                                               | 0,15                 | 863                                               | 0,007                           | A03                    |
| DF-1059                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,80                                                   | 0,34                  | 18,50                                        | 0,361                                                   | 3,91                                                                   | 3,89                                                                     | 1,40                                               | 0,14                 | 873                                               | 0,010                           | A03                    |
| DF-1060                                  | 0,16                                         | 1,20                                                     | 1,36                                                        | 0,08                  | 0,80                                           | 1,60                                           | 2,20                                                   | 0,11                  | 3,50                                         | 1,104                                                   | 1,14                                                                   | 1,06                                                                     | 1,17                                               | 0,14                 | 873                                               | 0,003                           | A03                    |
| DF-1061                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,20                                                   | 0,15                  | 5,50                                         | 0,702                                                   | 1,52                                                                   | 1,68                                                                     | 1,18                                               | 0,13                 | 880                                               | 0,004                           | A03                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federfede-<br>rate<br>R [N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price<br/>group</i> |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| RDF-1000                                 | 0,10                                         | 0,50                                                     | 0,60                                                       | 0,04                  | 0,30                                           | 0,80                                           | 1,00                                                   | 0,07                  | 3,50                                         | 2,000                                                    | 0,70                                                                   | 0,30                                                                     | 0,60                                               | 0,03                 | 764                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1001                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 1,40                                                   | 0,08                  | 5,50                                         | 1,273                                                    | 0,93                                                                   | 0,47                                                                     | 0,60                                               | 0,03                 | 762                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1002                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,00                                                   | 0,11                  | 8,50                                         | 0,824                                                    | 1,27                                                                   | 0,73                                                                     | 0,60                                               | 0,03                 | 767                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1003                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,70                                                   | 0,13                  | 12,50                                        | 0,560                                                    | 1,72                                                                   | 0,98                                                                     | 0,55                                               | 0,03                 | 699                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1004                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,90                                                   | 0,18                  | 18,50                                        | 0,378                                                    | 2,40                                                                   | 1,50                                                                     | 0,57                                               | 0,03                 | 722                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1005                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 1,20                                                   | 0,08                  | 3,50                                         | 1,000                                                    | 0,71                                                                   | 0,49                                                                     | 0,49                                               | 0,03                 | 786                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1006                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 1,70                                                   | 0,09                  | 5,50                                         | 0,636                                                    | 0,94                                                                   | 0,76                                                                     | 0,48                                               | 0,03                 | 775                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1007                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,40                                                   | 0,11                  | 8,50                                         | 0,412                                                    | 1,29                                                                   | 1,11                                                                     | 0,46                                               | 0,03                 | 734                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1008                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,40                                                   | 0,15                  | 12,50                                        | 0,280                                                    | 1,75                                                                   | 1,65                                                                     | 0,46                                               | 0,03                 | 742                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1009                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 4,90                                                   | 0,24                  | 18,50                                        | 0,189                                                    | 2,45                                                                   | 2,45                                                                     | 0,46                                               | 0,03                 | 743                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1010                                 | 0,10                                         | 0,80                                                     | 0,90                                                       | 0,07                  | 0,50                                           | 1,10                                           | 1,50                                                   | 0,10                  | 3,50                                         | 0,488                                                    | 0,72                                                                   | 0,78                                                                     | 0,38                                               | 0,06                 | 777                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1011                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,20                                                   | 0,14                  | 5,50                                         | 0,311                                                    | 0,96                                                                   | 1,24                                                                     | 0,39                                               | 0,05                 | 787                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1012                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,20                                                   | 0,20                  | 8,50                                         | 0,201                                                    | 1,32                                                                   | 1,88                                                                     | 0,38                                               | 0,05                 | 770                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1013                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 4,60                                                   | 0,28                  | 12,50                                        | 0,137                                                    | 1,80                                                                   | 2,80                                                                     | 0,38                                               | 0,04                 | 783                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1014                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 6,60                                                   | 0,39                  | 18,50                                        | 0,092                                                    | 2,51                                                                   | 4,09                                                                     | 0,38                                               | 0,04                 | 766                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1015                                 | 0,10                                         | 1,00                                                     | 1,10                                                       | 0,10                  | 0,70                                           | 1,40                                           | 2,00                                                   | 0,10                  | 3,50                                         | 0,250                                                    | 0,74                                                                   | 1,26                                                                     | 0,32                                               | 0,04                 | 803                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1016                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,90                                                   | 0,22                  | 5,50                                         | 0,159                                                    | 0,99                                                                   | 1,91                                                                     | 0,30                                               | 0,04                 | 775                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1017                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,31                  | 8,50                                         | 0,103                                                    | 1,36                                                                   | 3,04                                                                     | 0,31                                               | 0,04                 | 797                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1018                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 6,30                                                   | 0,43                  | 12,50                                        | 0,070                                                    | 1,86                                                                   | 4,44                                                                     | 0,31                                               | 0,03                 | 792                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1019                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 9,20                                                   | 0,60                  | 18,50                                        | 0,047                                                    | 2,61                                                                   | 6,59                                                                     | 0,31                                               | 0,03                 | 790                                                  | 0,004                           | A05                            |
| RDF-1020                                 | 0,10                                         | 1,20                                                     | 1,30                                                       | 0,10                  | 0,80                                           | 1,50                                           | 2,60                                                   | 0,25                  | 3,50                                         | 0,145                                                    | 0,76                                                                   | 1,84                                                                     | 0,27                                               | 0,04                 | 816                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1021                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,80                                                   | 0,34                  | 5,50                                         | 0,092                                                    | 1,02                                                                   | 2,78                                                                     | 0,26                                               | 0,04                 | 783                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1022                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 5,80                                                   | 0,48                  | 8,50                                         | 0,060                                                    | 1,42                                                                   | 4,38                                                                     | 0,26                                               | 0,03                 | 804                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1023                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 8,40                                                   | 0,66                  | 12,50                                        | 0,041                                                    | 1,95                                                                   | 6,45                                                                     | 0,26                                               | 0,03                 | 807                                                  | 0,004                           | A05                            |
| RDF-1024                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 12,40                                                  | 0,81                  | 18,50                                        | 0,027                                                    | 2,73                                                                   | 9,67                                                                     | 0,26                                               | 0,03                 | 798                                                  | 0,005                           | A05                            |
| RDF-1025                                 | 0,12                                         | 0,63                                                     | 0,75                                                       | 0,06                  | 0,40                                           | 0,90                                           | 1,20                                                   | 0,08                  | 2,50                                         | 2,902                                                    | 0,70                                                                   | 0,50                                                                     | 1,45                                               | 0,03                 | 1348                                                 | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1026                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 1,70                                                   | 0,09                  | 5,50                                         | 1,319                                                    | 1,11                                                                   | 0,59                                                                     | 0,78                                               | 0,03                 | 723                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1027                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,40                                                   | 0,14                  | 8,50                                         | 0,854                                                    | 1,52                                                                   | 0,88                                                                     | 0,75                                               | 0,03                 | 699                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1028                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,40                                                   | 0,17                  | 12,50                                        | 0,580                                                    | 2,07                                                                   | 1,33                                                                     | 0,77                                               | 0,03                 | 716                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1029                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 4,90                                                   | 0,23                  | 18,50                                        | 0,392                                                    | 2,89                                                                   | 2,01                                                                     | 0,79                                               | 0,04                 | 732                                                  | 0,004                           | A05                            |
| RDF-1030                                 | 0,12                                         | 0,80                                                     | 0,92                                                       | 0,07                  | 0,50                                           | 1,20                                           | 1,50                                                   | 0,09                  | 3,50                                         | 1,013                                                    | 0,85                                                                   | 0,65                                                                     | 0,66                                               | 0,05                 | 776                                                  | 0,001                           | A05                            |
| RDF-1031                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,10                                                   | 0,13                  | 5,50                                         | 0,644                                                    | 1,13                                                                   | 0,97                                                                     | 0,63                                               | 0,09                 | 737                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1032                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,10                                                   | 0,18                  | 8,50                                         | 0,417                                                    | 1,55                                                                   | 1,55                                                                     | 0,65                                               | 0,08                 | 762                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1033                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,25                  | 12,50                                        | 0,284                                                    | 2,11                                                                   | 2,29                                                                     | 0,65                                               | 0,08                 | 767                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1034                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 6,30                                                   | 0,35                  | 18,50                                        | 0,192                                                    | 2,95                                                                   | 3,35                                                                     | 0,64                                               | 0,08                 | 758                                                  | 0,005                           | A05                            |
| RDF-1035                                 | 0,12                                         | 1,00                                                     | 1,12                                                       | 0,10                  | 0,60                                           | 1,40                                           | 1,90                                                   | 0,13                  | 3,50                                         | 0,518                                                    | 0,87                                                                   | 1,03                                                                     | 0,53                                               | 0,07                 | 787                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1036                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,70                                                   | 0,17                  | 5,50                                         | 0,330                                                    | 1,15                                                                   | 1,55                                                                     | 0,51                                               | 0,06                 | 755                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1037                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 4,00                                                   | 0,24                  | 8,50                                         | 0,213                                                    | 1,59                                                                   | 2,41                                                                     | 0,51                                               | 0,06                 | 756                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1038                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 5,80                                                   | 0,34                  | 12,50                                        | 0,145                                                    | 2,17                                                                   | 3,63                                                                     | 0,53                                               | 0,06                 | 776                                                  | 0,004                           | A05                            |
| RDF-1039                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 8,40                                                   | 0,48                  | 18,50                                        | 0,098                                                    | 3,03                                                                   | 5,37                                                                     | 0,53                                               | 0,05                 | 776                                                  | 0,006                           | A05                            |
| RDF-1040                                 | 0,12                                         | 1,20                                                     | 1,32                                                       | 0,10                  | 0,80                                           | 1,60                                           | 2,40                                                   | 0,18                  | 3,50                                         | 0,300                                                    | 0,89                                                                   | 1,51                                                                     | 0,45                                               | 0,06                 | 801                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1041                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,50                                                   | 0,25                  | 5,50                                         | 0,191                                                    | 1,19                                                                   | 2,31                                                                     | 0,44                                               | 0,05                 | 780                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1042                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 5,20                                                   | 0,35                  | 8,50                                         | 0,124                                                    | 1,64                                                                   | 3,56                                                                     | 0,44                                               | 0,05                 | 780                                                  | 0,004                           | A05                            |
| RDF-1043                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 7,50                                                   | 0,48                  | 12,50                                        | 0,084                                                    | 2,24                                                                   | 5,26                                                                     | 0,44                                               | 0,05                 | 782                                                  | 0,005                           | A05                            |
| RDF-1044                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 10,90                                                  | 0,68                  | 18,50                                        | 0,057                                                    | 3,14                                                                   | 7,76                                                                     | 0,44                                               | 0,05                 | 782                                                  | 0,007                           | A05                            |
| RDF-1045                                 | 0,12                                         | 1,60                                                     | 1,72                                                       | 0,10                  | 1,20                                           | 2,10                                           | 3,60                                                   | 0,37                  | 3,50                                         | 0,127                                                    | 0,93                                                                   | 2,67                                                                     | 0,34                                               | 0,05                 | 800                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1046                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 5,40                                                   | 0,51                  | 5,50                                         | 0,081                                                    | 1,26                                                                   | 4,14                                                                     | 0,34                                               | 0,05                 | 790                                                  | 0,004                           | A05                            |
| RDF-1047                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 8,20                                                   | 0,72                  | 8,50                                         | 0,052                                                    | 1,75                                                                   | 6,45                                                                     | 0,34                                               | 0,04                 | 790                                                  | 0,005                           | A05                            |
| RDF-1048                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 11,80                                                  | 1,00                  | 12,50                                        | 0,035                                                    | 2,41                                                                   | 9,39                                                                     | 0,33                                               | 0,04                 | 776                                                  | 0,007                           | A05                            |
| RDF-1049                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 17,40                                                  | 1,42                  | 18,50                                        | 0,024                                                    | 3,39                                                                   | 14,01                                                                    | 0,34                                               | 0,04                 | 793                                                  | 0,010                           | A05                            |
| RDF-1050                                 | 0,16                                         | 0,80                                                     | 0,96                                                       | 0,07                  | 0,40                                           | 1,20                                           | 1,60                                                   | 0,09                  | 3,50                                         | 3,200                                                    | 1,12                                                                   | 0,48                                                                     | 1,54                                               | 0,30                 | 764                                                  | 0,002                           | A05                            |
| RDF-1051                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,20                                                   | 0,12                  | 5,50                                         | 2,036                                                    | 1,48                                                                   | 0,72                                                                     | 1,47                                               | 0,26                 | 729                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1052                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,10                                                   | 0,17                  | 8,50                                         | 1,318                                                    | 2,03                                                                   | 1,07                                                                     | 1,41                                               | 0,24                 | 702                                                  | 0,004                           | A05                            |
| RDF-1053                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,23                  | 12,50                                        | 0,896                                                    | 2,76                                                                   | 1,64                                                                     | 1,47                                               | 0,23                 | 731                                                  | 0,006                           | A05                            |
| RDF-1054                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 6,20                                                   | 0,32                  | 18,50                                        | 0,605                                                    | 3,85                                                                   | 2,35                                                                     | 1,42                                               | 0,22                 | 708                                                  | 0,008                           | A05                            |
| RDF-1055                                 | 0,16                                         | 1,00                                                     | 1,16                                                       | 0,07                  | 0,60                                           | 1,30                                           | 1,90                                                   | 0,10                  | 3,50                                         | 1,638                                                    | 1,13                                                                   | 0,77                                                                     | 1,26                                               | 0,19                 | 784                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1056                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 2,70                                                   | 0,14                  | 5,50                                         | 1,043                                                    | 1,50                                                                   | 1,20                                                                     | 1,25                                               | 0,17                 | 779                                                  | 0,004                           | A05                            |
| RDF-1057                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,80                                                   | 0,20                  | 8,50                                         | 0,675                                                    | 2,06                                                                   | 1,74                                                                     | 1,18                                               | 0,15                 | 731                                                  | 0,005                           | A05                            |
| RDF-1058                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 5,40                                                   | 0,28                  | 12,50                                        | 0,459                                                    | 2,80                                                                   | 2,60                                                                     | 1,19                                               | 0,15                 | 742                                                  | 0,007                           | A05                            |
| RDF-1059                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 7,80                                                   | 0,40                  | 18,50                                        | 0,310                                                    | 3,91                                                                   | 3,89                                                                     | 1,21                                               | 0,14                 | 750                                                  | 0,010                           | A05                            |
| RDF-1060                                 | 0,16                                         | 1,20                                                     | 1,36                                                       | 0,08                  | 0,80                                           | 1,60                                           | 2,20                                                   | 0,13                  | 3,50                                         | 0,948                                                    | 1,14                                                                   | 1,06                                                                     | 1,01                                               | 0,14                 | 750                                                  | 0,003                           | A05                            |
| RDF-1061                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 3,20                                                   | 0,18                  | 5,50                                         | 0,603                                                    | 1,52                                                                   | 1,68                                                                     | 1,01                                               | 0,12                 | 756                                                  | 0,005                           | A05                            |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1062                                  | 0,16                                         | 1,20                                                     | 1,36                                                        | 0,08                  | 0,80                                           | 1,60                                           | 4,70                                                   | 0,22                  | 8,50                                         | 0,455                                                   | 2,09                                                                   | 2,61                                                                     | 1,19                                               | 0,12                 | 887                                                  | 0,006                           | A03                    |
| DF-1063                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,70                                                   | 0,30                  | 12,50                                        | 0,309                                                   | 2,85                                                                   | 3,85                                                                     | 1,19                                               | 0,11                 | 888                                                  | 0,008                           | A03                    |
| DF-1064                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,70                                                   | 0,43                  | 18,50                                        | 0,209                                                   | 3,99                                                                   | 5,71                                                                     | 1,19                                               | 0,11                 | 890                                                  | 0,012                           | A03                    |
| DF-1065                                  | 0,16                                         | 1,60                                                     | 1,76                                                        | 0,10                  | 1,10                                           | 2,10                                           | 3,10                                                   | 0,19                  | 3,50                                         | 0,466                                                   | 1,18                                                                   | 1,92                                                                     | 0,90                                               | 0,10                 | 891                                                  | 0,004                           | A03                    |
| DF-1066                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,70                                                   | 0,26                  | 5,50                                         | 0,296                                                   | 1,58                                                                   | 3,12                                                                     | 0,92                                               | 0,09                 | 920                                                  | 0,006                           | A03                    |
| DF-1067                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,00                                                   | 0,37                  | 8,50                                         | 0,192                                                   | 2,18                                                                   | 4,82                                                                     | 0,93                                               | 0,08                 | 921                                                  | 0,008                           | A03                    |
| DF-1068                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,00                                                  | 0,51                  | 12,50                                        | 0,130                                                   | 2,98                                                                   | 7,02                                                                     | 0,91                                               | 0,08                 | 909                                                  | 0,011                           | A03                    |
| DF-1069                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,60                                                  | 0,72                  | 18,50                                        | 0,088                                                   | 4,18                                                                   | 10,42                                                                    | 0,92                                               | 0,08                 | 913                                                  | 0,016                           | A03                    |
| DF-1070                                  | 0,16                                         | 2,00                                                     | 2,16                                                        | 0,15                  | 1,50                                           | 2,50                                           | 4,30                                                   | 0,33                  | 3,50                                         | 0,238                                                   | 1,23                                                                   | 3,07                                                                     | 0,73                                               | 0,03                 | 909                                                  | 0,005                           | A03                    |
| DF-1071                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,50                                                   | 0,45                  | 5,50                                         | 0,152                                                   | 1,65                                                                   | 4,85                                                                     | 0,74                                               | 0,08                 | 917                                                  | 0,007                           | A03                    |
| DF-1072                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,80                                                   | 0,64                  | 8,50                                         | 0,098                                                   | 2,29                                                                   | 7,51                                                                     | 0,74                                               | 0,07                 | 916                                                  | 0,010                           | A03                    |
| DF-1073                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,20                                                  | 0,88                  | 12,50                                        | 0,067                                                   | 3,15                                                                   | 11,05                                                                    | 0,74                                               | 0,07                 | 921                                                  | 0,014                           | A03                    |
| DF-1074                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,90                                                  | 1,25                  | 18,50                                        | 0,045                                                   | 4,43                                                                   | 16,47                                                                    | 0,74                                               | 0,00                 | 922                                                  | 0,021                           | A03                    |
| DF-1075                                  | 0,20                                         | 1,00                                                     | 1,20                                                        | 0,07                  | 0,60                                           | 1,40                                           | 2,00                                                   | 0,09                  | 3,50                                         | 4,657                                                   | 1,40                                                                   | 0,60                                                                     | 2,79                                               | 0,44                 | 890                                                  | 0,004                           | A03                    |
| DF-1076                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 2,70                                                   | 0,12                  | 5,50                                         | 2,964                                                   | 1,85                                                                   | 0,85                                                                     | 2,52                                               | 0,40                 | 802                                                  | 0,006                           | A03                    |
| DF-1077                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,90                                                   | 0,17                  | 8,50                                         | 1,918                                                   | 2,53                                                                   | 1,37                                                                     | 2,63                                               | 0,36                 | 837                                                  | 0,008                           | A03                    |
| DF-1078                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,50                                                   | 0,23                  | 12,50                                        | 1,304                                                   | 3,44                                                                   | 2,06                                                                     | 2,69                                               | 0,34                 | 855                                                  | 0,011                           | A03                    |
| DF-1079                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,80                                                   | 0,33                  | 18,50                                        | 0,881                                                   | 4,81                                                                   | 2,99                                                                     | 2,63                                               | 0,33                 | 839                                                  | 0,016                           | A03                    |
| DF-1080                                  | 0,20                                         | 1,20                                                     | 1,40                                                        | 0,08                  | 0,80                                           | 1,70                                           | 2,30                                                   | 0,10                  | 3,50                                         | 2,695                                                   | 1,41                                                                   | 0,89                                                                     | 2,40                                               | 0,31                 | 917                                                  | 0,005                           | A03                    |
| DF-1081                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,20                                                   | 0,14                  | 5,50                                         | 1,715                                                   | 1,87                                                                   | 1,33                                                                     | 2,28                                               | 0,27                 | 872                                                  | 0,007                           | A03                    |
| DF-1082                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,60                                                   | 0,20                  | 8,50                                         | 1,110                                                   | 2,56                                                                   | 2,04                                                                     | 2,26                                               | 0,25                 | 865                                                  | 0,010                           | A03                    |
| DF-1083                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,50                                                   | 0,27                  | 12,50                                        | 0,755                                                   | 3,49                                                                   | 3,01                                                                     | 2,27                                               | 0,24                 | 869                                                  | 0,014                           | A03                    |
| DF-1084                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,30                                                   | 0,38                  | 18,50                                        | 0,510                                                   | 4,87                                                                   | 4,43                                                                     | 2,26                                               | 0,23                 | 863                                                  | 0,019                           | A03                    |
| DF-1085                                  | 0,20                                         | 1,60                                                     | 1,80                                                        | 0,08                  | 1,10                                           | 2,10                                           | 3,10                                                   | 0,14                  | 3,50                                         | 1,137                                                   | 1,44                                                                   | 1,66                                                                     | 1,89                                               | 0,19                 | 962                                                  | 0,007                           | A03                    |
| DF-1086                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,20                  | 5,50                                         | 0,724                                                   | 1,92                                                                   | 2,48                                                                     | 1,80                                               | 0,17                 | 915                                                  | 0,009                           | A03                    |
| DF-1087                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,40                                                   | 0,28                  | 8,50                                         | 0,468                                                   | 2,63                                                                   | 3,77                                                                     | 1,76                                               | 0,16                 | 899                                                  | 0,013                           | A03                    |
| DF-1088                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,20                                                   | 0,39                  | 12,50                                        | 0,318                                                   | 3,59                                                                   | 5,61                                                                     | 1,78                                               | 0,15                 | 909                                                  | 0,018                           | A03                    |
| DF-1089                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,30                                                  | 0,55                  | 18,50                                        | 0,215                                                   | 5,03                                                                   | 8,27                                                                     | 1,78                                               | 0,15                 | 906                                                  | 0,026                           | A03                    |
| DF-1090                                  | 0,20                                         | 1,80                                                     | 2,00                                                        | 0,15                  | 1,30                                           | 2,40                                           | 2,80                                                   | 0,18                  | 3,50                                         | 0,799                                                   | 1,46                                                                   | 1,34                                                                     | 1,07                                               | 0,16                 | 614                                                  | 0,008                           | A03                    |
| DF-1091                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,24                  | 5,50                                         | 0,508                                                   | 1,94                                                                   | 2,46                                                                     | 1,25                                               | 0,14                 | 717                                                  | 0,011                           | A03                    |
| DF-1092                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,80                                                   | 0,34                  | 8,50                                         | 0,329                                                   | 2,68                                                                   | 4,12                                                                     | 1,36                                               | 0,13                 | 777                                                  | 0,015                           | A03                    |
| DF-1093                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,00                                                  | 0,48                  | 12,50                                        | 0,224                                                   | 3,65                                                                   | 6,35                                                                     | 1,42                                               | 0,13                 | 815                                                  | 0,021                           | A03                    |
| DF-1094                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,80                                                  | 0,68                  | 18,50                                        | 0,151                                                   | 5,12                                                                   | 9,68                                                                     | 1,46                                               | 0,12                 | 838                                                  | 0,029                           | A03                    |
| DF-1095                                  | 0,20                                         | 2,00                                                     | 2,20                                                        | 0,15                  | 1,50                                           | 2,60                                           | 3,80                                                   | 0,22                  | 3,50                                         | 0,582                                                   | 1,48                                                                   | 2,32                                                                     | 1,35                                               | 0,15                 | 860                                                  | 0,008                           | A01                    |
| DF-1096                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,00                                                   | 0,30                  | 5,50                                         | 0,370                                                   | 1,98                                                                   | 2,02                                                                     | 0,75                                               | 0,12                 | 476                                                  | 0,011                           | A01                    |
| DF-1097                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,50                                                   | 0,30                  | 5,50                                         | 0,370                                                   | 1,98                                                                   | 3,52                                                                     | 1,30                                               | 0,13                 | 829                                                  | 0,011                           | A01                    |
| DF-1098                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,90                                                   | 0,30                  | 5,50                                         | 0,370                                                   | 1,98                                                                   | 3,92                                                                     | 1,45                                               | 0,13                 | 924                                                  | 0,011                           | A01                    |
| DF-1099                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,40                                                   | 0,43                  | 8,50                                         | 0,240                                                   | 2,73                                                                   | 5,67                                                                     | 1,36                                               | 0,12                 | 867                                                  | 0,016                           | A01                    |
| DF-1100                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,70                                                   | 0,43                  | 8,50                                         | 0,240                                                   | 2,73                                                                   | 5,97                                                                     | 1,43                                               | 0,12                 | 913                                                  | 0,016                           | A01                    |
| DF-1101                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,90                                                  | 0,59                  | 12,50                                        | 0,163                                                   | 3,73                                                                   | 8,17                                                                     | 1,33                                               | 0,12                 | 848                                                  | 0,023                           | A01                    |
| DF-1102                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,60                                                  | 0,59                  | 12,50                                        | 0,163                                                   | 3,73                                                                   | 8,87                                                                     | 1,45                                               | 0,12                 | 921                                                  | 0,023                           | A01                    |
| DF-1103                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,80                                                  | 0,84                  | 18,50                                        | 0,110                                                   | 5,23                                                                   | 12,57                                                                    | 1,38                                               | 0,11                 | 881                                                  | 0,032                           | A01                    |
| DF-1104                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,30                                                  | 0,84                  | 18,50                                        | 0,110                                                   | 5,23                                                                   | 13,07                                                                    | 1,44                                               | 0,11                 | 916                                                  | 0,032                           | A01                    |
| DF-1105                                  | 0,20                                         | 2,30                                                     | 2,50                                                        | 0,15                  | 1,90                                           | 2,90                                           | 5,00                                                   | 0,34                  | 4,00                                         | 0,335                                                   | 1,64                                                                   | 3,36                                                                     | 1,13                                               | 0,13                 | 825                                                  | 0,010                           | A03                    |
| DF-1106                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,00                                                   | 0,48                  | 6,50                                         | 0,206                                                   | 2,29                                                                   | 5,71                                                                     | 1,18                                               | 0,12                 | 861                                                  | 0,016                           | A03                    |
| DF-1107                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,00                                                  | 0,60                  | 8,50                                         | 0,158                                                   | 2,81                                                                   | 7,19                                                                     | 1,14                                               | 0,11                 | 832                                                  | 0,019                           | A03                    |
| DF-1108                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,00                                                  | 0,83                  | 12,50                                        | 0,107                                                   | 3,85                                                                   | 11,15                                                                    | 1,19                                               | 0,11                 | 874                                                  | 0,027                           | A03                    |
| DF-1109                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 1,06                  | 16,50                                        | 0,081                                                   | 4,88                                                                   | 15,12                                                                    | 1,23                                               | 0,10                 | 897                                                  | 0,034                           | A03                    |
| DF-1110                                  | 0,20                                         | 2,50                                                     | 2,70                                                        | 0,15                  | 2,00                                           | 3,10                                           | 5,40                                                   | 0,38                  | 3,50                                         | 0,298                                                   | 1,53                                                                   | 3,87                                                                     | 1,15                                               | 0,13                 | 918                                                  | 0,010                           | A01                    |
| DF-1111                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,20                                                   | 0,53                  | 5,50                                         | 0,190                                                   | 2,07                                                                   | 6,13                                                                     | 1,17                                               | 0,12                 | 928                                                  | 0,014                           | A01                    |
| DF-1112                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,70                                                  | 0,75                  | 8,50                                         | 0,123                                                   | 2,87                                                                   | 9,83                                                                     | 1,21                                               | 0,11                 | 963                                                  | 0,021                           | A01                    |
| DF-1113                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,80                                                  | 1,03                  | 12,50                                        | 0,083                                                   | 3,94                                                                   | 14,86                                                                    | 1,23                                               | 0,10                 | 982                                                  | 0,029                           | A01                    |
| DF-1114                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,30                                                  | 1,46                  | 18,50                                        | 0,056                                                   | 5,54                                                                   | 19,76                                                                    | 1,11                                               | 0,10                 | 881                                                  | 0,041                           | A01                    |
| DF-1115                                  | 0,20                                         | 2,90                                                     | 3,10                                                        | 0,25                  | 2,30                                           | 3,40                                           | 7,50                                                   | 0,96                  | 7,00                                         | 0,095                                                   | 2,58                                                                   | 4,92                                                                     | 0,47                                               | 0,10                 | 431                                                  | 0,019                           | A01                    |
| DF-1116                                  | 0,25                                         | 1,20                                                     | 1,45                                                        | 0,08                  | 0,70                                           | 1,80                                           | 2,40                                                   | 0,10                  | 3,50                                         | 6,580                                                   | 1,74                                                                   | 0,66                                                                     | 4,31                                               | 0,70                 | 843                                                  | 0,008                           | A01                    |
| DF-1117                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,30                                                   | 0,13                  | 5,50                                         | 4,187                                                   | 2,31                                                                   | 0,99                                                                     | 4,12                                               | 0,62                 | 807                                                  | 0,011                           | A01                    |
| DF-1118                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,70                                                   | 0,19                  | 8,50                                         | 2,709                                                   | 3,16                                                                   | 1,54                                                                     | 4,16                                               | 0,57                 | 814                                                  | 0,016                           | A01                    |
| DF-1119                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,60                                                   | 0,26                  | 12,50                                        | 1,842                                                   | 4,29                                                                   | 2,31                                                                     | 4,25                                               | 0,54                 | 831                                                  | 0,021                           | A01                    |
| DF-1120                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,40                                                   | 0,37                  | 18,50                                        | 1,245                                                   | 5,99                                                                   | 3,41                                                                     | 4,24                                               | 0,52                 | 829                                                  | 0,030                           | A01                    |
| DF-1121                                  | 0,25                                         | 1,60                                                     | 1,85                                                        | 0,08                  | 1,00                                           | 2,20                                           | 3,00                                                   | 0,13                  | 3,50                                         | 2,776                                                   | 1,76                                                                   | 1,24                                                                     | 3,43                                               | 0,40                 | 894                                                  | 0,011                           | A01                    |
| DF-1122                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,30                                                   | 0,17                  | 5,50                                         | 1,766                                                   | 2,34                                                                   | 1,96                                                                     | 3,45                                               | 0,36                 | 901                                                  | 0,015                           | A01                    |
| DF-1123                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,20                                                   | 0,25                  | 8,50                                         | 1,143                                                   | 3,21                                                                   | 2,99                                                                     | 3,41                                               | 0,33                 | 890                                                  | 0,021                           | A01                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1062                          | 0,16                                  | 1,20                                             | 1,36                                               | 0,08                  | 0,80                                    | 1,60                                    | 2,20                                          | 0,25                  | 8,50                                 | 0,390                                               | 2,09                                                          | 2,61                                                            | 1,02                                        | 0,11                 | 760                                           | 0,006                    | A05                    |
| RDF-1063                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,70                                          | 0,35                  | 12,50                                | 0,265                                               | 2,85                                                          | 3,85                                                            | 1,02                                        | 0,11                 | 761                                           | 0,009                    | A05                    |
| RDF-1064                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,70                                          | 0,50                  | 18,50                                | 0,179                                               | 3,99                                                          | 5,71                                                            | 1,02                                        | 0,10                 | 763                                           | 0,013                    | A05                    |
| RDF-1065                          | 0,16                                  | 1,60                                             | 1,76                                               | 0,10                  | 1,10                                    | 2,10                                    | 3,10                                          | 0,22                  | 3,50                                 | 0,400                                               | 1,18                                                          | 1,92                                                            | 0,77                                        | 0,10                 | 764                                           | 0,005                    | A05                    |
| RDF-1066                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,70                                          | 0,30                  | 5,50                                 | 0,255                                               | 1,58                                                          | 3,12                                                            | 0,80                                        | 0,09                 | 792                                           | 0,006                    | A05                    |
| RDF-1067                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,00                                          | 0,43                  | 8,50                                 | 0,165                                               | 2,18                                                          | 4,82                                                            | 0,80                                        | 0,08                 | 791                                           | 0,009                    | A05                    |
| RDF-1068                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,00                                         | 0,59                  | 12,50                                | 0,112                                               | 2,98                                                          | 7,02                                                            | 0,79                                        | 0,08                 | 782                                           | 0,012                    | A05                    |
| RDF-1069                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,60                                         | 0,84                  | 18,50                                | 0,076                                               | 4,18                                                          | 10,42                                                           | 0,79                                        | 0,08                 | 788                                           | 0,017                    | A05                    |
| RDF-1070                          | 0,16                                  | 2,00                                             | 2,16                                               | 0,15                  | 1,50                                    | 2,50                                    | 4,30                                          | 0,38                  | 3,50                                 | 0,205                                               | 1,23                                                          | 3,07                                                            | 0,63                                        | 0,09                 | 782                                           | 0,006                    | A05                    |
| RDF-1071                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,50                                          | 0,53                  | 5,50                                 | 0,130                                               | 1,65                                                          | 4,85                                                            | 0,63                                        | 0,08                 | 785                                           | 0,008                    | A05                    |
| RDF-1072                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,80                                          | 0,74                  | 8,50                                 | 0,084                                               | 2,29                                                          | 7,51                                                            | 0,63                                        | 0,07                 | 785                                           | 0,011                    | A05                    |
| RDF-1073                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,20                                         | 1,03                  | 12,50                                | 0,057                                               | 3,15                                                          | 11,05                                                           | 0,63                                        | 0,07                 | 784                                           | 0,015                    | A05                    |
| RDF-1074                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,90                                         | 1,46                  | 18,50                                | 0,039                                               | 4,43                                                          | 16,47                                                           | 0,64                                        | 0,07                 | 799                                           | 0,021                    | A05                    |
| RDF-1075                          | 0,20                                  | 1,00                                             | 1,20                                               | 0,07                  | 0,60                                    | 1,40                                    | 2,00                                          | 0,10                  | 3,50                                 | 4,000                                               | 1,40                                                          | 0,60                                                            | 2,40                                        | 0,43                 | 764                                           | 0,004                    | A04                    |
| RDF-1076                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 2,70                                          | 0,14                  | 5,50                                 | 2,545                                               | 1,85                                                          | 0,85                                                            | 2,16                                        | 0,38                 | 689                                           | 0,006                    | A04                    |
| RDF-1077                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 3,90                                          | 0,19                  | 8,50                                 | 1,647                                               | 2,53                                                          | 1,37                                                            | 2,26                                        | 0,35                 | 718                                           | 0,008                    | A04                    |
| RDF-1078                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,50                                          | 0,27                  | 12,50                                | 1,120                                               | 3,44                                                          | 2,06                                                            | 2,31                                        | 0,33                 | 735                                           | 0,012                    | A04                    |
| RDF-1079                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,80                                          | 0,38                  | 18,50                                | 0,757                                               | 4,81                                                          | 2,99                                                            | 2,26                                        | 0,32                 | 721                                           | 0,016                    | A04                    |
| RDF-1080                          | 0,20                                  | 1,20                                             | 1,40                                               | 0,08                  | 0,80                                    | 1,70                                    | 2,30                                          | 0,12                  | 3,50                                 | 2,315                                               | 1,41                                                          | 0,89                                                            | 2,06                                        | 0,30                 | 787                                           | 0,005                    | A04                    |
| RDF-1081                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 3,20                                          | 0,15                  | 5,50                                 | 1,473                                               | 1,87                                                          | 1,33                                                            | 1,96                                        | 0,27                 | 749                                           | 0,007                    | A04                    |
| RDF-1082                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,60                                          | 0,23                  | 8,50                                 | 0,953                                               | 2,56                                                          | 2,04                                                            | 1,94                                        | 0,25                 | 743                                           | 0,010                    | A04                    |
| RDF-1083                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,50                                          | 0,32                  | 12,50                                | 0,648                                               | 3,49                                                          | 3,01                                                            | 1,95                                        | 0,23                 | 745                                           | 0,014                    | A04                    |
| RDF-1084                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,30                                          | 0,45                  | 18,50                                | 0,438                                               | 4,87                                                          | 4,43                                                            | 1,94                                        | 0,23                 | 741                                           | 0,020                    | A04                    |
| RDF-1085                          | 0,20                                  | 1,60                                             | 1,80                                               | 0,08                  | 1,10                                    | 2,10                                    | 3,10                                          | 0,17                  | 3,50                                 | 0,977                                               | 1,44                                                          | 1,66                                                            | 1,62                                        | 0,19                 | 826                                           | 0,008                    | A04                    |
| RDF-1086                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,40                                          | 0,23                  | 5,50                                 | 0,621                                               | 1,92                                                          | 2,48                                                            | 1,54                                        | 0,17                 | 785                                           | 0,010                    | A04                    |
| RDF-1087                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,40                                          | 0,33                  | 8,50                                 | 0,402                                               | 2,63                                                          | 3,77                                                            | 1,52                                        | 0,15                 | 772                                           | 0,013                    | A04                    |
| RDF-1088                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,20                                          | 0,45                  | 12,50                                | 0,273                                               | 3,59                                                          | 5,61                                                            | 1,53                                        | 0,15                 | 781                                           | 0,019                    | A04                    |
| RDF-1089                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,30                                         | 0,64                  | 18,50                                | 0,185                                               | 5,03                                                          | 8,27                                                            | 1,53                                        | 0,14                 | 780                                           | 0,026                    | A04                    |
| RDF-1090                          | 0,20                                  | 1,80                                             | 2,00                                               | 0,15                  | 1,30                                    | 2,40                                    | 2,80                                          | 0,21                  | 3,50                                 | 0,686                                               | 1,46                                                          | 1,34                                                            | 0,92                                        | 0,16                 | 527                                           | 0,008                    | A04                    |
| RDF-1091                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,40                                          | 0,29                  | 5,50                                 | 0,436                                               | 1,94                                                          | 2,46                                                            | 1,07                                        | 0,14                 | 615                                           | 0,011                    | A04                    |
| RDF-1092                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,80                                          | 0,44                  | 8,50                                 | 0,282                                               | 2,68                                                          | 4,12                                                            | 1,16                                        | 0,13                 | 666                                           | 0,015                    | A04                    |
| RDF-1093                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,00                                         | 0,56                  | 12,50                                | 0,192                                               | 3,65                                                          | 6,35                                                            | 1,22                                        | 0,13                 | 699                                           | 0,021                    | A04                    |
| RDF-1094                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,80                                         | 0,79                  | 18,50                                | 0,130                                               | 5,12                                                          | 9,68                                                            | 1,26                                        | 0,12                 | 721                                           | 0,029                    | A04                    |
| RDF-1095                          | 0,20                                  | 2,00                                             | 2,20                                               | 0,15                  | 1,50                                    | 2,60                                    | 3,80                                          | 0,26                  | 3,50                                 | 0,500                                               | 1,48                                                          | 2,32                                                            | 1,16                                        | 0,15                 | 739                                           | 0,009                    | A04                    |
| RDF-1096                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,00                                          | 0,35                  | 5,50                                 | 0,318                                               | 1,98                                                          | 2,02                                                            | 0,64                                        | 0,12                 | 409                                           | 0,012                    | A04                    |
| RDF-1097                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,50                                          | 0,35                  | 5,50                                 | 0,318                                               | 1,98                                                          | 3,52                                                            | 1,12                                        | 0,13                 | 713                                           | 0,012                    | A04                    |
| RDF-1098                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,90                                          | 0,35                  | 5,50                                 | 0,318                                               | 1,98                                                          | 3,92                                                            | 1,25                                        | 0,13                 | 794                                           | 0,012                    | A04                    |
| RDF-1099                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,40                                          | 0,50                  | 8,50                                 | 0,206                                               | 2,73                                                          | 5,67                                                            | 1,17                                        | 0,12                 | 744                                           | 0,017                    | A04                    |
| RDF-1100                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,70                                          | 0,50                  | 8,50                                 | 0,206                                               | 2,73                                                          | 5,97                                                            | 1,23                                        | 0,12                 | 783                                           | 0,017                    | A04                    |
| RDF-1101                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 11,90                                         | 0,69                  | 12,50                                | 0,140                                               | 3,73                                                          | 8,17                                                            | 1,14                                        | 0,11                 | 729                                           | 0,023                    | A04                    |
| RDF-1102                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,60                                         | 0,69                  | 12,50                                | 0,140                                               | 3,73                                                          | 8,87                                                            | 1,24                                        | 0,12                 | 791                                           | 0,023                    | A04                    |
| RDF-1103                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,80                                         | 0,98                  | 18,50                                | 0,095                                               | 5,23                                                          | 12,57                                                           | 1,19                                        | 0,11                 | 761                                           | 0,033                    | A04                    |
| RDF-1104                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,30                                         | 0,98                  | 18,50                                | 0,095                                               | 5,23                                                          | 13,07                                                           | 1,24                                        | 0,11                 | 791                                           | 0,033                    | A04                    |
| RDF-1105                          | 0,20                                  | 2,30                                             | 2,50                                               | 0,15                  | 1,90                                    | 2,90                                    | 5,00                                          | 0,39                  | 4,00                                 | 0,288                                               | 1,64                                                          | 3,36                                                            | 0,97                                        | 0,13                 | 709                                           | 0,010                    | A04                    |
| RDF-1106                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,00                                          | 0,56                  | 6,50                                 | 0,177                                               | 2,29                                                          | 5,71                                                            | 1,01                                        | 0,11                 | 741                                           | 0,016                    | A04                    |
| RDF-1107                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,00                                         | 0,70                  | 8,50                                 | 0,135                                               | 2,81                                                          | 7,19                                                            | 0,97                                        | 0,11                 | 711                                           | 0,019                    | A04                    |
| RDF-1108                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 0,97                  | 12,50                                | 0,092                                               | 3,85                                                          | 11,15                                                           | 1,03                                        | 0,10                 | 752                                           | 0,027                    | A04                    |
| RDF-1109                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 1,23                  | 16,50                                | 0,070                                               | 4,88                                                          | 15,12                                                           | 1,06                                        | 0,10                 | 775                                           | 0,034                    | A04                    |
| RDF-1110                          | 0,20                                  | 2,50                                             | 2,70                                               | 0,15                  | 2,00                                    | 3,10                                    | 5,40                                          | 0,45                  | 3,50                                 | 0,256                                               | 1,53                                                          | 3,87                                                            | 0,99                                        | 0,13                 | 789                                           | 0,011                    | A04                    |
| RDF-1111                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,20                                          | 0,62                  | 5,50                                 | 0,163                                               | 2,07                                                          | 6,13                                                            | 1,00                                        | 0,12                 | 795                                           | 0,015                    | A04                    |
| RDF-1112                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,70                                         | 0,87                  | 8,50                                 | 0,105                                               | 2,87                                                          | 9,83                                                            | 1,03                                        | 0,11                 | 822                                           | 0,021                    | A04                    |
| RDF-1113                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,80                                         | 1,20                  | 12,50                                | 0,072                                               | 3,94                                                          | 14,86                                                           | 1,07                                        | 0,10                 | 852                                           | 0,030                    | A04                    |
| RDF-1114                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 25,30                                         | 1,70                  | 18,50                                | 0,048                                               | 5,54                                                          | 19,76                                                           | 0,95                                        | 0,10                 | 755                                           | 0,041                    | A04                    |
| RDF-1115                          | 0,20                                  | 2,90                                             | 3,10                                               | 0,25                  | 2,30                                    | 3,40                                    | 7,50                                          | 1,12                  | 7,00                                 | 0,082                                               | 2,58                                                          | 4,92                                                            | 0,40                                        | 0,10                 | 372                                           | 0,020                    | A04                    |
| RDF-1116                          | 0,25                                  | 1,20                                             | 1,45                                               | 0,08                  | 0,70                                    | 1,80                                    | 2,40                                          | 0,11                  | 3,50                                 | 5,651                                               | 1,74                                                          | 0,66                                                            | 3,70                                        | 0,69                 | 724                                           | 0,008                    | A04                    |
| RDF-1117                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 3,30                                          | 0,16                  | 5,50                                 | 3,596                                               | 2,31                                                          | 0,99                                                            | 3,54                                        | 0,61                 | 693                                           | 0,011                    | A04                    |
| RDF-1118                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,70                                          | 0,22                  | 8,50                                 | 2,327                                               | 3,16                                                          | 1,54                                                            | 3,57                                        | 0,56                 | 699                                           | 0,016                    | A04                    |
| RDF-1119                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,60                                          | 0,30                  | 12,50                                | 1,582                                               | 4,29                                                          | 2,31                                                            | 3,65                                        | 0,53                 | 714                                           | 0,022                    | A04                    |
| RDF-1120                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,40                                          | 0,43                  | 18,50                                | 1,069                                               | 5,99                                                          | 3,41                                                            | 3,64                                        | 0,51                 | 712                                           | 0,031                    | A04                    |
| RDF-1121                          | 0,25                                  | 1,60                                             | 1,85                                               | 0,08                  | 1,00                                    | 2,20                                    | 3,00                                          | 0,15                  | 3,50                                 | 2,384                                               | 1,76                                                          | 1,24                                                            | 2,94                                        | 0,39                 | 768                                           | 0,011                    | A04                    |
| RDF-1122                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,30                                          | 0,20                  | 5,50                                 | 1,517                                               | 2,34                                                          | 1,96                                                            | 2,97                                        | 0,35                 | 774                                           | 0,015                    | A04                    |
| RDF-1123                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,20                                          | 0,29                  | 8,50                                 | 0,982                                               | 3,21                                                          | 2,99                                                            | 2,93                                        | 0,32                 | 765                                           | 0,021                    | A04                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1124                                  | 0,25                                         | 1,60                                                     | 1,85                                                        | 0,08                  | 1,00                                           | 2,20                                           | 8,70                                                   | 0,34                  | 12,50                                        | 0,777                                                   | 4,37                                                                   | 4,33                                                                     | 3,36                                               | 0,31                 | 877                                                  | 0,029                           | A01                    |
| DF-1125                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,50                                                  | 0,48                  | 18,50                                        | 0,525                                                   | 6,12                                                                   | 6,38                                                                     | 3,35                                               | 0,30                 | 873                                                  | 0,040                           | A01                    |
| DF-1126                                  | 0,25                                         | 1,75                                                     | 2,00                                                        | 0,10                  | 1,20                                           | 2,40                                           | 3,20                                                   | 0,14                  | 3,50                                         | 2,122                                                   | 1,77                                                                   | 1,43                                                                     | 3,02                                               | 0,34                 | 863                                                  | 0,012                           | A01                    |
| DF-1127                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,90                                                   | 0,19                  | 5,50                                         | 1,350                                                   | 2,36                                                                   | 2,54                                                                     | 3,42                                               | 0,31                 | 976                                                  | 0,016                           | A01                    |
| DF-1128                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,20                                                   | 0,27                  | 8,50                                         | 0,874                                                   | 3,24                                                                   | 3,96                                                                     | 3,46                                               | 0,29                 | 986                                                  | 0,023                           | A01                    |
| DF-1129                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,30                                                  | 0,38                  | 12,50                                        | 0,594                                                   | 4,41                                                                   | 5,89                                                                     | 3,50                                               | 0,28                 | 998                                                  | 0,031                           | A01                    |
| DF-1130                                  | 0,25                                         | 2,00                                                     | 2,25                                                        | 0,10                  | 1,50                                           | 2,60                                           | 3,60                                                   | 0,17                  | 3,50                                         | 1,421                                                   | 1,79                                                                   | 1,81                                                                     | 2,57                                               | 0,28                 | 836                                                  | 0,013                           | A01                    |
| DF-1131                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 3,70                                                   | 0,17                  | 3,50                                         | 1,421                                                   | 1,79                                                                   | 1,91                                                                     | 2,71                                               | 0,28                 | 883                                                  | 0,013                           | A01                    |
| DF-1132                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,30                                                   | 0,23                  | 5,50                                         | 0,904                                                   | 2,39                                                                   | 2,91                                                                     | 2,63                                               | 0,25                 | 856                                                  | 0,018                           | A01                    |
| DF-1133                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,50                                                   | 0,23                  | 5,50                                         | 0,904                                                   | 2,39                                                                   | 3,11                                                                     | 2,81                                               | 0,25                 | 915                                                  | 0,018                           | A01                    |
| DF-1134                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,80                                                   | 0,33                  | 8,50                                         | 0,585                                                   | 3,29                                                                   | 4,51                                                                     | 2,64                                               | 0,23                 | 859                                                  | 0,025                           | A01                    |
| DF-1135                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,00                                                   | 0,33                  | 8,50                                         | 0,585                                                   | 3,29                                                                   | 4,71                                                                     | 2,75                                               | 0,23                 | 897                                                  | 0,025                           | A01                    |
| DF-1136                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,10                                                  | 0,45                  | 12,50                                        | 0,398                                                   | 4,48                                                                   | 6,62                                                                     | 2,63                                               | 0,22                 | 859                                                  | 0,035                           | A01                    |
| DF-1137                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,40                                                  | 0,45                  | 12,50                                        | 0,398                                                   | 4,48                                                                   | 6,92                                                                     | 2,75                                               | 0,22                 | 897                                                  | 0,035                           | A01                    |
| DF-1138                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,20                                                  | 0,64                  | 18,50                                        | 0,269                                                   | 6,28                                                                   | 9,92                                                                     | 2,67                                               | 0,21                 | 870                                                  | 0,050                           | A01                    |
| DF-1139                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,60                                                  | 0,64                  | 18,50                                        | 0,269                                                   | 6,28                                                                   | 10,32                                                                    | 2,78                                               | 0,21                 | 905                                                  | 0,050                           | A01                    |
| DF-1140                                  | 0,25                                         | 2,25                                                     | 2,50                                                        | 0,15                  | 1,60                                           | 2,90                                           | 5,00                                                   | 0,27                  | 5,00                                         | 0,699                                                   | 2,28                                                                   | 2,72                                                                     | 1,90                                               | 0,22                 | 697                                                  | 0,018                           | A01                    |
| DF-1141                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,00                                                   | 0,38                  | 8,00                                         | 0,437                                                   | 3,19                                                                   | 4,81                                                                     | 2,10                                               | 0,20                 | 771                                                  | 0,026                           | A01                    |
| DF-1142                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,00                                                  | 0,46                  | 10,00                                        | 0,349                                                   | 3,80                                                                   | 6,20                                                                     | 2,16                                               | 0,19                 | 794                                                  | 0,032                           | A01                    |
| DF-1143                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,50                                                  | 0,56                  | 12,50                                        | 0,279                                                   | 4,56                                                                   | 7,94                                                                     | 2,21                                               | 0,19                 | 812                                                  | 0,040                           | A01                    |
| DF-1144                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,00                                                  | 0,69                  | 16,00                                        | 0,218                                                   | 5,64                                                                   | 10,36                                                                    | 2,26                                               | 0,19                 | 828                                                  | 0,049                           | A01                    |
| DF-1145                                  | 0,25                                         | 2,50                                                     | 2,75                                                        | 0,15                  | 1,90                                           | 3,10                                           | 4,80                                                   | 0,26                  | 3,50                                         | 0,728                                                   | 1,84                                                                   | 2,96                                                                     | 2,15                                               | 0,22                 | 877                                                  | 0,016                           | A01                    |
| DF-1146                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,90                                                   | 0,26                  | 3,50                                         | 0,728                                                   | 1,84                                                                   | 3,06                                                                     | 2,22                                               | 0,22                 | 907                                                  | 0,017                           | A01                    |
| DF-1147                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,30                                                   | 0,36                  | 5,50                                         | 0,463                                                   | 2,46                                                                   | 4,84                                                                     | 2,24                                               | 0,20                 | 913                                                  | 0,023                           | A01                    |
| DF-1148                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,90                                                  | 0,50                  | 8,50                                         | 0,300                                                   | 3,40                                                                   | 7,50                                                                     | 2,25                                               | 0,18                 | 917                                                  | 0,032                           | A01                    |
| DF-1149                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,40                                                  | 0,69                  | 12,50                                        | 0,204                                                   | 4,65                                                                   | 10,75                                                                    | 2,19                                               | 0,17                 | 894                                                  | 0,044                           | A01                    |
| DF-1150                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,70                                                  | 0,69                  | 12,50                                        | 0,204                                                   | 4,65                                                                   | 11,05                                                                    | 2,25                                               | 0,18                 | 918                                                  | 0,045                           | A01                    |
| DF-1151                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,80                                                  | 0,98                  | 18,50                                        | 0,138                                                   | 6,53                                                                   | 16,27                                                                    | 2,25                                               | 0,17                 | 915                                                  | 0,063                           | A01                    |
| DF-1152                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,90                                                  | 0,98                  | 18,50                                        | 0,138                                                   | 6,53                                                                   | 16,37                                                                    | 2,26                                               | 0,17                 | 920                                                  | 0,063                           | A01                    |
| DF-1153                                  | 0,25                                         | 2,75                                                     | 3,00                                                        | 0,10                  | 1,20                                           | 2,40                                           | 15,00                                                  | 0,53                  | 18,50                                        | 0,103                                                   | 6,67                                                                   | 8,33                                                                     | 0,86                                               | 0,27                 | 384                                                  | 0,044                           | A01                    |
| DF-1154                                  | 0,25                                         | 2,95                                                     | 3,20                                                        | 0,20                  | 2,30                                           | 2,50                                           | 8,00                                                   | 0,53                  | 5,50                                         | 0,282                                                   | 2,54                                                                   | 5,46                                                                     | 1,54                                               | 0,17                 | 740                                                  | 0,027                           | A03                    |
| DF-1155                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,71                  | 8,00                                         | 0,194                                                   | 3,37                                                                   | 8,63                                                                     | 1,67                                               | 0,16                 | 805                                                  | 0,035                           | A03                    |
| DF-1156                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,00                                                  | 0,86                  | 10,00                                        | 0,155                                                   | 4,02                                                                   | 10,98                                                                    | 1,70                                               | 0,16                 | 819                                                  | 0,042                           | A03                    |
| DF-1157                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 1,00                  | 12,00                                        | 0,129                                                   | 4,68                                                                   | 13,32                                                                    | 1,72                                               | 0,16                 | 826                                                  | 0,050                           | A03                    |
| DF-1158                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 1,11                  | 13,50                                        | 0,115                                                   | 5,16                                                                   | 14,84                                                                    | 1,71                                               | 0,15                 | 821                                                  | 0,057                           | A03                    |
| DF-1159                                  | 0,25                                         | 3,20                                                     | 3,45                                                        | 0,20                  | 2,50                                           | 4,00                                           | 6,90                                                   | 0,48                  | 3,50                                         | 0,347                                                   | 1,92                                                                   | 4,98                                                                     | 1,73                                               | 0,19                 | 901                                                  | 0,021                           | A01                    |
| DF-1160                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,10                                                   | 0,48                  | 3,50                                         | 0,347                                                   | 1,92                                                                   | 5,18                                                                     | 1,80                                               | 0,19                 | 937                                                  | 0,021                           | A01                    |
| DF-1161                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,60                                                  | 0,66                  | 5,50                                         | 0,221                                                   | 2,60                                                                   | 8,00                                                                     | 1,77                                               | 0,17                 | 922                                                  | 0,029                           | A01                    |
| DF-1162                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,70                                                  | 0,66                  | 5,50                                         | 0,221                                                   | 2,60                                                                   | 8,10                                                                     | 1,79                                               | 0,17                 | 933                                                  | 0,029                           | A01                    |
| DF-1163                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,10                                                  | 0,93                  | 8,50                                         | 0,143                                                   | 3,60                                                                   | 12,50                                                                    | 1,79                                               | 0,16                 | 932                                                  | 0,042                           | A01                    |
| DF-1164                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,20                                                  | 0,93                  | 8,50                                         | 0,143                                                   | 3,60                                                                   | 12,60                                                                    | 1,80                                               | 0,16                 | 940                                                  | 0,042                           | A01                    |
| DF-1165                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,70                                                  | 1,29                  | 12,50                                        | 0,097                                                   | 4,95                                                                   | 17,75                                                                    | 1,72                                               | 0,15                 | 898                                                  | 0,058                           | A01                    |
| DF-1166                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,30                                                  | 1,29                  | 12,50                                        | 0,097                                                   | 4,95                                                                   | 18,35                                                                    | 1,78                                               | 0,15                 | 928                                                  | 0,058                           | A01                    |
| DF-1167                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,40                                                  | 1,82                  | 18,50                                        | 0,066                                                   | 6,97                                                                   | 25,43                                                                    | 1,68                                               | 0,14                 | 876                                                  | 0,081                           | A01                    |
| DF-1168                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 34,10                                                  | 1,82                  | 18,50                                        | 0,066                                                   | 6,97                                                                   | 27,13                                                                    | 1,79                                               | 0,15                 | 934                                                  | 0,082                           | A01                    |
| DF-1169                                  | 0,25                                         | 4,40                                                     | 4,65                                                        | 0,30                  | 3,70                                           | 5,10                                           | 4,40                                                   | 1,14                  | 3,50                                         | 0,133                                                   | 2,11                                                                   | 2,29                                                                     | 0,30                                               | 0,16                 | 218                                                  | 0,029                           | A01                    |
| DF-1170                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,00                                                   | 1,57                  | 5,50                                         | 0,085                                                   | 2,90                                                                   | 5,10                                                                     | 0,43                                               | 0,14                 | 311                                                  | 0,040                           | A01                    |
| DF-1171                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,00                                                  | 2,21                  | 8,50                                         | 0,055                                                   | 4,07                                                                   | 10,93                                                                    | 0,60                                               | 0,13                 | 431                                                  | 0,057                           | A01                    |
| DF-1172                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,10                                                  | 3,06                  | 12,50                                        | 0,037                                                   | 5,63                                                                   | 16,47                                                                    | 0,61                                               | 0,12                 | 437                                                  | 0,079                           | A01                    |
| DF-1173                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,20                                                  | 4,33                  | 18,50                                        | 0,025                                                   | 7,98                                                                   | 21,22                                                                    | 0,53                                               | 0,12                 | 380                                                  | 0,111                           | A01                    |
| DF-1174                                  | 0,30                                         | 1,90                                                     | 2,20                                                        | 0,10                  | 1,30                                           | 2,60                                           | 13,00                                                  | 0,38                  | 12,50                                        | 0,962                                                   | 5,25                                                                   | 7,75                                                                     | 7,46                                               | 0,48                 | 1337                                                 | 0,049                           | A01                    |
| DF-1175                                  | 0,30                                         | 2,20                                                     | 2,50                                                        | 0,10                  | 1,50                                           | 2,80                                           | 2,80                                                   | 0,17                  | 3,50                                         | 2,214                                                   | 2,14                                                                   | 0,66                                                                     | 1,46                                               | 0,40                 | 303                                                  | 0,021                           | A01                    |
| DF-1176                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,50                                                   | 0,23                  | 5,50                                         | 1,409                                                   | 2,85                                                                   | 1,65                                                                     | 2,33                                               | 0,36                 | 483                                                  | 0,029                           | A01                    |
| DF-1177                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,80                                                   | 0,33                  | 8,50                                         | 0,912                                                   | 3,91                                                                   | 2,89                                                                     | 2,64                                               | 0,34                 | 547                                                  | 0,041                           | A01                    |
| DF-1178                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,00                                                  | 0,45                  | 12,50                                        | 0,620                                                   | 5,33                                                                   | 4,67                                                                     | 2,90                                               | 0,33                 | 601                                                  | 0,056                           | A01                    |
| DF-1179                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,80                                                  | 0,64                  | 18,50                                        | 0,419                                                   | 7,45                                                                   | 7,35                                                                     | 3,08                                               | 0,32                 | 639                                                  | 0,080                           | A01                    |
| DF-1180                                  | 0,30                                         | 2,90                                                     | 3,20                                                        | 0,20                  | 2,10                                           | 3,80                                           | 5,00                                                   | 0,27                  | 3,50                                         | 0,967                                                   | 2,20                                                                   | 2,80                                                                     | 2,71                                               | 0,30                 | 741                                                  | 0,028                           | A01                    |
| DF-1181                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,70                                                   | 0,38                  | 5,50                                         | 0,615                                                   | 2,95                                                                   | 4,75                                                                     | 2,92                                               | 0,28                 | 799                                                  | 0,039                           | A01                    |
| DF-1182                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,53                  | 8,50                                         | 0,398                                                   | 4,06                                                                   | 7,94                                                                     | 3,16                                               | 0,26                 | 865                                                  | 0,054                           | A01                    |
| DF-1183                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,50                                                  | 0,73                  | 12,50                                        | 0,271                                                   | 5,55                                                                   | 11,95                                                                    | 3,24                                               | 0,25                 | 886                                                  | 0,075                           | A01                    |
| DF-1184                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 1,04                  | 18,50                                        | 0,183                                                   | 7,78                                                                   | 18,22                                                                    | 3,33                                               | 0,24                 | 912                                                  | 0,106                           | A01                    |
| DF-1185                                  | 0,30                                         | 3,30                                                     | 3,60                                                        | 0,20                  | 2,60                                           | 4,10                                           | 18,00                                                  | 0,78                  | 9,50                                         | 0,242                                                   | 4,55                                                                   | 13,45                                                                    | 3,26                                               | 0,24                 | 1014                                                 | 0,068                           | A01                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm] | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1124                          | 0,25                                  | 1,60                                             | 1,85                                               | 0,08                  | 1,00                                    | 2,20                                    | 3,00                                          | 0,40                  | 12,50                                | 0,668                             | 4,37                                                          | 4,33                                                            | 2,89                                        | 0,31                 | 754                                           | 0,029                    | A04                    |
| RDF-1125                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,50                                         | 0,56                  | 18,50                                | 0,451                             | 6,12                                                          | 6,38                                                            | 2,88                                        | 0,30                 | 750                                           | 0,041                    | A04                    |
| RDF-1126                          | 0,25                                  | 1,75                                             | 2,00                                               | 0,10                  | 1,20                                    | 2,40                                    | 3,20                                          | 0,16                  | 3,50                                 | 1,822                             | 1,77                                                          | 1,43                                                            | 2,60                                        | 0,34                 | 741                                           | 0,012                    | A04                    |
| RDF-1127                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,90                                          | 0,22                  | 5,50                                 | 1,160                             | 2,36                                                          | 2,54                                                            | 2,94                                        | 0,30                 | 839                                           | 0,016                    | A04                    |
| RDF-1128                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,20                                          | 0,32                  | 8,50                                 | 0,750                             | 3,24                                                          | 3,96                                                            | 2,97                                        | 0,28                 | 846                                           | 0,023                    | A04                    |
| RDF-1129                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,30                                         | 0,44                  | 12,50                                | 0,510                             | 4,41                                                          | 5,89                                                            | 3,00                                        | 0,27                 | 856                                           | 0,032                    | A04                    |
| RDF-1130                          | 0,25                                  | 2,00                                             | 2,25                                               | 0,10                  | 1,50                                    | 2,60                                    | 3,60                                          | 0,20                  | 3,50                                 | 1,221                             | 1,79                                                          | 1,81                                                            | 2,20                                        | 0,27                 | 719                                           | 0,014                    | A04                    |
| RDF-1131                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 3,70                                          | 0,20                  | 3,50                                 | 1,221                             | 1,79                                                          | 1,91                                                            | 2,33                                        | 0,27                 | 759                                           | 0,014                    | A04                    |
| RDF-1132                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,30                                          | 0,27                  | 5,50                                 | 0,777                             | 2,39                                                          | 2,91                                                            | 2,26                                        | 0,24                 | 736                                           | 0,019                    | A04                    |
| RDF-1133                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,50                                          | 0,27                  | 5,50                                 | 0,777                             | 2,39                                                          | 3,11                                                            | 2,41                                        | 0,25                 | 787                                           | 0,019                    | A04                    |
| RDF-1134                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,80                                          | 0,38                  | 8,50                                 | 0,503                             | 3,29                                                          | 4,51                                                            | 2,27                                        | 0,23                 | 739                                           | 0,026                    | A04                    |
| RDF-1135                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,00                                          | 0,38                  | 8,50                                 | 0,503                             | 3,29                                                          | 4,71                                                            | 2,37                                        | 0,23                 | 772                                           | 0,026                    | A04                    |
| RDF-1136                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 11,10                                         | 0,53                  | 12,50                                | 0,342                             | 4,48                                                          | 6,62                                                            | 2,26                                        | 0,21                 | 738                                           | 0,036                    | A04                    |
| RDF-1137                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 11,40                                         | 0,53                  | 12,50                                | 0,342                             | 4,48                                                          | 6,92                                                            | 2,37                                        | 0,22                 | 771                                           | 0,036                    | A04                    |
| RDF-1138                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,20                                         | 0,75                  | 18,50                                | 0,231                             | 6,28                                                          | 9,92                                                            | 2,29                                        | 0,21                 | 747                                           | 0,051                    | A04                    |
| RDF-1139                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,60                                         | 0,64                  | 18,50                                | 0,231                             | 6,28                                                          | 10,32                                                           | 2,38                                        | 0,21                 | 777                                           | 0,050                    | A04                    |
| RDF-1140                          | 0,25                                  | 2,25                                             | 2,50                                               | 0,15                  | 1,60                                    | 2,90                                    | 5,00                                          | 0,31                  | 5,00                                 | 0,600                             | 2,28                                                          | 2,72                                                            | 1,63                                        | 0,21                 | 599                                           | 0,018                    | A04                    |
| RDF-1141                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,00                                          | 0,45                  | 8,00                                 | 0,375                             | 3,19                                                          | 4,81                                                            | 1,80                                        | 0,20                 | 662                                           | 0,027                    | A04                    |
| RDF-1142                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,00                                         | 0,54                  | 10,00                                | 0,300                             | 3,80                                                          | 6,20                                                            | 1,86                                        | 0,19                 | 682                                           | 0,032                    | A04                    |
| RDF-1143                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,50                                         | 0,57                  | 12,50                                | 0,240                             | 4,56                                                          | 7,94                                                            | 1,90                                        | 0,18                 | 699                                           | 0,041                    | A04                    |
| RDF-1144                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,00                                         | 0,81                  | 16,00                                | 0,188                             | 5,64                                                          | 10,36                                                           | 1,95                                        | 0,18                 | 715                                           | 0,049                    | A04                    |
| RDF-1145                          | 0,25                                  | 2,50                                             | 2,75                                               | 0,15                  | 1,90                                    | 3,10                                    | 4,80                                          | 0,30                  | 3,50                                 | 0,625                             | 1,84                                                          | 2,96                                                            | 1,85                                        | 0,22                 | 753                                           | 0,017                    | A04                    |
| RDF-1146                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,90                                          | 0,30                  | 3,50                                 | 0,625                             | 1,84                                                          | 3,06                                                            | 1,91                                        | 0,22                 | 778                                           | 0,017                    | A04                    |
| RDF-1147                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,30                                          | 0,41                  | 5,50                                 | 0,398                             | 2,46                                                          | 4,84                                                            | 1,92                                        | 0,19                 | 784                                           | 0,023                    | A04                    |
| RDF-1148                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,90                                         | 0,85                  | 8,50                                 | 0,257                             | 3,40                                                          | 7,50                                                            | 1,93                                        | 0,18                 | 785                                           | 0,033                    | A04                    |
| RDF-1149                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,40                                         | 0,81                  | 12,50                                | 0,175                             | 4,65                                                          | 10,75                                                           | 1,88                                        | 0,17                 | 766                                           | 0,045                    | A04                    |
| RDF-1150                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,70                                         | 0,81                  | 12,50                                | 0,175                             | 4,65                                                          | 11,05                                                           | 1,93                                        | 0,17                 | 788                                           | 0,045                    | A04                    |
| RDF-1151                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,80                                         | 1,14                  | 18,50                                | 0,118                             | 6,53                                                          | 16,27                                                           | 1,92                                        | 0,16                 | 782                                           | 0,064                    | A04                    |
| RDF-1152                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,90                                         | 1,14                  | 18,50                                | 0,118                             | 6,53                                                          | 16,37                                                           | 1,93                                        | 0,16                 | 787                                           | 0,064                    | A04                    |
| RDF-1153                          | 0,25                                  | 2,75                                             | 3,00                                               | 0,10                  | 1,20                                    | 2,40                                    | 15,00                                         | 0,62                  | 18,50                                | 0,089                             | 6,67                                                          | 8,33                                                            | 0,74                                        | 0,26                 | 332                                           | 0,045                    | A04                    |
| RDF-1154                          | 0,25                                  | 2,95                                             | 3,20                                               | 0,20                  | 2,30                                    | 2,50                                    | 8,00                                          | 0,62                  | 5,50                                 | 0,242                             | 2,54                                                          | 5,46                                                            | 1,32                                        | 0,17                 | 635                                           | 0,028                    | A04                    |
| RDF-1155                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,83                  | 8,00                                 | 0,166                             | 3,37                                                          | 8,63                                                            | 1,43                                        | 0,16                 | 689                                           | 0,035                    | A04                    |
| RDF-1156                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 1,00                  | 10,00                                | 0,133                             | 4,02                                                          | 10,98                                                           | 1,46                                        | 0,16                 | 702                                           | 0,042                    | A04                    |
| RDF-1157                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,00                                         | 1,17                  | 12,00                                | 0,111                             | 4,68                                                          | 13,32                                                           | 1,48                                        | 0,15                 | 711                                           | 0,050                    | A04                    |
| RDF-1158                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 1,29                  | 13,50                                | 0,099                             | 5,16                                                          | 14,84                                                           | 1,47                                        | 0,15                 | 707                                           | 0,057                    | A04                    |
| RDF-1159                          | 0,25                                  | 3,20                                             | 3,45                                               | 0,20                  | 2,50                                    | 4,00                                    | 6,90                                          | 0,56                  | 3,50                                 | 0,298                             | 1,92                                                          | 4,98                                                            | 1,48                                        | 0,19                 | 774                                           | 0,022                    | A04                    |
| RDF-1160                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,10                                          | 0,56                  | 3,50                                 | 0,298                             | 1,92                                                          | 5,18                                                            | 1,54                                        | 0,19                 | 805                                           | 0,022                    | A04                    |
| RDF-1161                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,60                                         | 0,77                  | 5,50                                 | 0,190                             | 2,60                                                          | 8,00                                                            | 1,52                                        | 0,17                 | 793                                           | 0,030                    | A04                    |
| RDF-1162                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,70                                         | 0,77                  | 5,50                                 | 0,190                             | 2,60                                                          | 8,10                                                            | 1,54                                        | 0,17                 | 803                                           | 0,030                    | A04                    |
| RDF-1163                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,10                                         | 1,08                  | 8,50                                 | 0,123                             | 3,60                                                          | 12,50                                                           | 1,54                                        | 0,16                 | 802                                           | 0,042                    | A04                    |
| RDF-1164                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,20                                         | 1,08                  | 8,50                                 | 0,123                             | 3,60                                                          | 12,60                                                           | 1,55                                        | 0,16                 | 808                                           | 0,042                    | A04                    |
| RDF-1165                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,70                                         | 1,50                  | 12,50                                | 0,083                             | 4,95                                                          | 17,75                                                           | 1,47                                        | 0,15                 | 769                                           | 0,058                    | A04                    |
| RDF-1166                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 23,30                                         | 1,50                  | 12,50                                | 0,083                             | 4,95                                                          | 18,35                                                           | 1,52                                        | 0,15                 | 795                                           | 0,058                    | A04                    |
| RDF-1167                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,40                                         | 2,12                  | 18,50                                | 0,056                             | 6,97                                                          | 25,43                                                           | 1,42                                        | 0,14                 | 743                                           | 0,082                    | A04                    |
| RDF-1168                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,10                                         | 2,12                  | 18,50                                | 0,056                             | 6,97                                                          | 27,13                                                           | 1,52                                        | 0,14                 | 793                                           | 0,083                    | A04                    |
| RDF-1169                          | 0,25                                  | 4,40                                             | 4,65                                               | 0,30                  | 3,70                                    | 5,10                                    | 4,40                                          | 1,32                  | 3,50                                 | 0,115                             | 2,11                                                          | 2,29                                                            | 0,26                                        | 0,16                 | 189                                           | 0,030                    | A04                    |
| RDF-1170                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,00                                          | 1,83                  | 5,50                                 | 0,073                             | 2,90                                                          | 5,10                                                            | 0,37                                        | 0,14                 | 267                                           | 0,041                    | A04                    |
| RDF-1171                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 2,21                  | 8,50                                 | 0,047                             | 4,07                                                          | 10,93                                                           | 0,51                                        | 0,13                 | 368                                           | 0,057                    | A01                    |
| RDF-1172                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,10                                         | 3,56                  | 12,50                                | 0,032                             | 5,63                                                          | 16,47                                                           | 0,53                                        | 0,12                 | 378                                           | 0,079                    | A04                    |
| RDF-1173                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,20                                         | 5,04                  | 18,50                                | 0,022                             | 7,98                                                          | 21,22                                                           | 0,47                                        | 0,12                 | 335                                           | 0,112                    | A04                    |
| RDF-1174                          | 0,30                                  | 1,90                                             | 2,20                                               | 0,10                  | 1,30                                    | 2,60                                    | 13,00                                         | 0,44                  | 12,50                                | 0,827                             | 5,25                                                          | 7,75                                                            | 6,41                                        | 0,46                 | 1149                                          | 0,050                    | A04                    |
| RDF-1175                          | 0,30                                  | 2,20                                             | 2,50                                               | 0,10                  | 1,50                                    | 2,80                                    | 2,80                                          | 0,20                  | 3,50                                 | 1,902                             | 2,14                                                          | 0,66                                                            | 1,26                                        | 0,39                 | 261                                           | 0,021                    | A04                    |
| RDF-1176                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,50                                          | 0,27                  | 5,50                                 | 1,210                             | 2,85                                                          | 1,65                                                            | 2,00                                        | 0,36                 | 415                                           | 0,029                    | A04                    |
| RDF-1177                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,80                                          | 0,38                  | 8,50                                 | 0,783                             | 3,91                                                          | 2,89                                                            | 2,26                                        | 0,33                 | 470                                           | 0,041                    | A04                    |
| RDF-1178                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,00                                         | 0,53                  | 12,50                                | 0,532                             | 5,33                                                          | 4,67                                                            | 2,48                                        | 0,32                 | 516                                           | 0,057                    | A04                    |
| RDF-1179                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,80                                         | 0,75                  | 18,50                                | 0,360                             | 7,45                                                          | 7,35                                                            | 2,65                                        | 0,31                 | 549                                           | 0,080                    | A04                    |
| RDF-1180                          | 0,30                                  | 2,90                                             | 3,20                                               | 0,20                  | 2,10                                    | 3,80                                    | 5,00                                          | 0,32                  | 3,50                                 | 0,830                             | 2,20                                                          | 2,80                                                            | 2,32                                        | 0,30                 | 636                                           | 0,028                    | A04                    |
| RDF-1181                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,70                                          | 0,44                  | 5,50                                 | 0,528                             | 2,95                                                          | 4,75                                                            | 2,51                                        | 0,27                 | 686                                           | 0,039                    | A04                    |
| RDF-1182                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,62                  | 8,50                                 | 0,342                             | 4,06                                                          | 7,94                                                            | 2,72                                        | 0,25                 | 743                                           | 0,055                    | A04                    |
| RDF-1183                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,50                                         | 0,85                  | 12,50                                | 0,232                             | 5,55                                                          | 11,95                                                           | 2,77                                        | 0,24                 | 759                                           | 0,076                    | A04                    |
| RDF-1184                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,00                                         | 1,21                  | 18,50                                | 0,157                             | 7,78                                                          | 18,22                                                           | 2,86                                        | 0,23                 | 783                                           | 0,107                    | A04                    |
| RDF-1185                          | 0,30                                  | 3,30                                             | 3,60                                               | 0,20                  | 2,60                                    | 4,10                                    | 18,00                                         | 0,78                  | 9,50                                 | 0,208                             | 4,55                                                          | 13,45                                                           | 2,80                                        | 0,24                 | 871                                           | 0,068                    | A04                    |

# Druckfedern

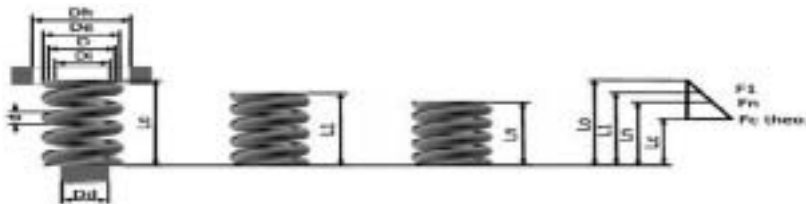
## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1186                                  | 0,30                                         | 3,70                                                     | 4,00                                                        | 0,20                  | 2,90                                           | 4,50                                           | 7,00                                                   | 0,49                  | 3,50                                         | 0,465                                              | 2,29                                                                   | 4,71                                                                     | 2,19                                               | 0,26                 | 765                                                  | 0,036                           | A01                    |
| DF-1187                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,00                                                  | 0,68                  | 5,50                                         | 0,296                                              | 3,09                                                                   | 7,91                                                                     | 2,34                                               | 0,24                 | 817                                                  | 0,049                           | A01                    |
| DF-1188                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,96                  | 8,50                                         | 0,192                                              | 4,29                                                                   | 12,71                                                                    | 2,44                                               | 0,22                 | 852                                                  | 0,070                           | A01                    |
| DF-1189                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,00                                                  | 1,32                  | 12,50                                        | 0,130                                              | 5,88                                                                   | 19,12                                                                    | 2,49                                               | 0,21                 | 868                                                  | 0,096                           | A01                    |
| DF-1190                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 37,00                                                  | 1,87                  | 18,50                                        | 0,088                                              | 8,27                                                                   | 28,73                                                                    | 2,53                                               | 0,20                 | 883                                                  | 0,136                           | A01                    |
| DF-1191                                  | 0,32                                         | 1,60                                                     | 1,92                                                        | 0,08                  | 1,00                                           | 2,20                                           | 3,10                                                   | 0,12                  | 3,50                                         | 7,451                                              | 2,23                                                                   | 0,87                                                                     | 6,48                                               | 0,98                 | 806                                                  | 0,018                           | A02                    |
| DF-1192                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,40                                                   | 0,16                  | 5,50                                         | 4,742                                              | 2,96                                                                   | 1,44                                                                     | 6,83                                               | 0,88                 | 849                                                  | 0,024                           | A02                    |
| DF-1193                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,30                                                   | 0,23                  | 8,50                                         | 3,068                                              | 4,05                                                                   | 2,25                                                                     | 6,90                                               | 0,81                 | 859                                                  | 0,034                           | A02                    |
| DF-1194                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,70                                                   | 0,32                  | 12,50                                        | 2,086                                              | 5,51                                                                   | 3,19                                                                     | 6,65                                               | 0,77                 | 828                                                  | 0,047                           | A02                    |
| DF-1195                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,54                                                  | 0,45                  | 18,50                                        | 1,410                                              | 7,69                                                                   | 4,85                                                                     | 6,84                                               | 0,74                 | 851                                                  | 0,066                           | A02                    |
| DF-1196                                  | 0,32                                         | 2,00                                                     | 2,32                                                        | 0,10                  | 1,40                                           | 2,60                                           | 3,70                                                   | 0,15                  | 3,50                                         | 3,815                                              | 2,26                                                                   | 1,44                                                                     | 5,49                                               | 0,64                 | 854                                                  | 0,022                           | A02                    |
| DF-1197                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,30                                                   | 0,20                  | 5,50                                         | 2,428                                              | 3,00                                                                   | 2,30                                                                     | 5,58                                               | 0,57                 | 868                                                  | 0,030                           | A02                    |
| DF-1198                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,70                                                   | 0,28                  | 8,50                                         | 1,571                                              | 4,11                                                                   | 3,59                                                                     | 5,64                                               | 0,53                 | 877                                                  | 0,042                           | A02                    |
| DF-1199                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,90                                                  | 0,39                  | 12,50                                        | 1,068                                              | 5,59                                                                   | 5,31                                                                     | 5,67                                               | 0,51                 | 882                                                  | 0,058                           | A02                    |
| DF-1200                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,60                                                  | 0,56                  | 18,50                                        | 0,722                                              | 7,82                                                                   | 7,78                                                                     | 5,62                                               | 0,49                 | 873                                                  | 0,082                           | A02                    |
| DF-1201                                  | 0,32                                         | 2,50                                                     | 2,82                                                        | 0,10                  | 1,90                                           | 3,10                                           | 4,40                                                   | 0,19                  | 3,50                                         | 1,953                                              | 2,29                                                                   | 2,11                                                                     | 4,12                                               | 0,44                 | 801                                                  | 0,027                           | A02                    |
| DF-1202                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,70                                                   | 0,19                  | 3,50                                         | 1,953                                              | 2,29                                                                   | 2,41                                                                     | 4,71                                               | 0,45                 | 915                                                  | 0,027                           | A02                    |
| DF-1203                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,50                                                   | 0,27                  | 5,50                                         | 1,243                                              | 3,06                                                                   | 3,44                                                                     | 4,28                                               | 0,40                 | 831                                                  | 0,037                           | A02                    |
| DF-1204                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,80                                                   | 0,27                  | 5,50                                         | 1,243                                              | 3,06                                                                   | 3,74                                                                     | 4,65                                               | 0,40                 | 904                                                  | 0,037                           | A02                    |
| DF-1205                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,50                                                   | 0,38                  | 8,50                                         | 0,804                                              | 4,20                                                                   | 5,30                                                                     | 4,26                                               | 0,37                 | 828                                                  | 0,052                           | A02                    |
| DF-1206                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,00                                                  | 0,38                  | 8,50                                         | 0,804                                              | 4,20                                                                   | 5,80                                                                     | 4,66                                               | 0,37                 | 906                                                  | 0,053                           | A02                    |
| DF-1207                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,60                                                  | 0,52                  | 12,50                                        | 0,547                                              | 5,73                                                                   | 7,87                                                                     | 4,31                                               | 0,35                 | 837                                                  | 0,073                           | A02                    |
| DF-1208                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,20                                                  | 0,52                  | 12,50                                        | 0,547                                              | 5,73                                                                   | 8,47                                                                     | 4,63                                               | 0,35                 | 901                                                  | 0,073                           | A02                    |
| DF-1209                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,60                                                  | 0,74                  | 18,50                                        | 0,370                                              | 8,01                                                                   | 11,59                                                                    | 4,29                                               | 0,34                 | 833                                                  | 0,103                           | A02                    |
| DF-1210                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,60                                                  | 0,74                  | 18,50                                        | 0,370                                              | 8,01                                                                   | 12,59                                                                    | 4,66                                               | 0,34                 | 905                                                  | 0,103                           | A02                    |
| DF-1211                                  | 0,32                                         | 3,20                                                     | 3,52                                                        | 0,20                  | 2,40                                           | 4,00                                           | 6,10                                                   | 0,31                  | 3,50                                         | 0,931                                              | 2,36                                                                   | 3,74                                                                     | 3,48                                               | 0,34                 | 866                                                  | 0,035                           | A02                    |
| DF-1212                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,30                                                   | 0,31                  | 3,50                                         | 0,931                                              | 2,36                                                                   | 3,94                                                                     | 3,67                                               | 0,34                 | 913                                                  | 0,035                           | A02                    |
| DF-1213                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,10                                                   | 0,42                  | 5,50                                         | 0,593                                              | 3,16                                                                   | 5,94                                                                     | 3,52                                               | 0,30                 | 876                                                  | 0,048                           | A02                    |
| DF-1214                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,40                                                   | 0,42                  | 5,50                                         | 0,593                                              | 3,16                                                                   | 6,24                                                                     | 3,70                                               | 0,31                 | 921                                                  | 0,048                           | A02                    |
| DF-1215                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,70                                                  | 0,60                  | 8,50                                         | 0,384                                              | 4,36                                                                   | 9,34                                                                     | 3,59                                               | 0,28                 | 892                                                  | 0,068                           | A02                    |
| DF-1216                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,00                                                  | 0,60                  | 8,50                                         | 0,384                                              | 4,36                                                                   | 9,64                                                                     | 3,70                                               | 0,28                 | 921                                                  | 0,068                           | A02                    |
| DF-1217                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,50                                                  | 0,83                  | 12,50                                        | 0,261                                              | 5,96                                                                   | 13,54                                                                    | 3,53                                               | 0,27                 | 879                                                  | 0,094                           | A02                    |
| DF-1218                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,10                                                  | 0,83                  | 12,50                                        | 0,261                                              | 5,96                                                                   | 14,14                                                                    | 3,69                                               | 0,27                 | 918                                                  | 0,094                           | A02                    |
| DF-1219                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,60                                                  | 1,17                  | 18,50                                        | 0,176                                              | 8,36                                                                   | 20,24                                                                    | 3,56                                               | 0,26                 | 886                                                  | 0,133                           | A02                    |
| DF-1220                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,30                                                  | 1,17                  | 18,50                                        | 0,176                                              | 8,36                                                                   | 20,94                                                                    | 3,69                                               | 0,26                 | 917                                                  | 0,133                           | A02                    |
| DF-1221                                  | 0,32                                         | 4,00                                                     | 4,32                                                        | 0,20                  | 3,20                                           | 4,80                                           | 8,50                                                   | 0,53                  | 3,50                                         | 0,477                                              | 2,45                                                                   | 6,05                                                                     | 2,89                                               | 0,30                 | 898                                                  | 0,044                           | A02                    |
| DF-1222                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,70                                                   | 0,53                  | 3,50                                         | 0,477                                              | 2,45                                                                   | 6,25                                                                     | 2,98                                               | 0,30                 | 927                                                  | 0,044                           | A02                    |
| DF-1223                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,70                                                  | 0,74                  | 5,50                                         | 0,303                                              | 3,31                                                                   | 9,39                                                                     | 2,85                                               | 0,27                 | 885                                                  | 0,061                           | A02                    |
| DF-1224                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,10                                                  | 0,74                  | 5,50                                         | 0,303                                              | 3,31                                                                   | 9,79                                                                     | 2,97                                               | 0,27                 | 922                                                  | 0,061                           | A02                    |
| DF-1225                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,20                                                  | 1,04                  | 8,50                                         | 0,196                                              | 4,59                                                                   | 14,61                                                                    | 2,86                                               | 0,25                 | 891                                                  | 0,085                           | A02                    |
| DF-1226                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,80                                                  | 1,44                  | 12,50                                        | 0,134                                              | 6,30                                                                   | 13,50                                                                    | 1,81                                               | 0,22                 | 563                                                  | 0,116                           | A02                    |
| DF-1227                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,60                                                  | 1,44                  | 12,50                                        | 0,134                                              | 6,30                                                                   | 22,30                                                                    | 2,99                                               | 0,24                 | 929                                                  | 0,118                           | A02                    |
| DF-1228                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,90                                                  | 1,44                  | 12,50                                        | 0,134                                              | 6,30                                                                   | 22,60                                                                    | 3,03                                               | 0,24                 | 942                                                  | 0,118                           | A02                    |
| DF-1229                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,60                                                  | 2,03                  | 18,50                                        | 0,090                                              | 8,86                                                                   | 32,74                                                                    | 2,95                                               | 0,23                 | 917                                                  | 0,168                           | A02                    |
| DF-1230                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,90                                                  | 2,03                  | 18,50                                        | 0,090                                              | 8,86                                                                   | 33,04                                                                    | 2,97                                               | 0,23                 | 925                                                  | 0,168                           | A02                    |
| DF-1231                                  | 0,40                                         | 1,30                                                     | 1,70                                                        | 0,10                  | 1,00                                           | 1,90                                           | 3,00                                                   | 0,14                  | 3,50                                         | 33,916                                             | 2,76                                                                   | 0,24                                                                     | 8,14                                               | 0,40                 | 421                                                  | 0,023                           | A02                    |
| DF-1232                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,20                                                   | 0,16                  | 5,50                                         | 21,583                                             | 3,65                                                                   | 0,55                                                                     | 11,87                                              | 0,59                 | 614                                                  | 0,031                           | A02                    |
| DF-1233                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,20                                                   | 0,20                  | 8,50                                         | 13,966                                             | 4,99                                                                   | 1,21                                                                     | 16,90                                              | 0,84                 | 875                                                  | 0,043                           | A02                    |
| DF-1234                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,60                                                   | 0,22                  | 12,50                                        | 9,497                                              | 6,78                                                                   | 1,82                                                                     | 17,29                                              | 0,86                 | 895                                                  | 0,060                           | A02                    |
| DF-1235                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,40                                                  | 0,30                  | 18,50                                        | 6,417                                              | 9,46                                                                   | 2,94                                                                     | 18,87                                              | 0,94                 | 976                                                  | 0,085                           | A02                    |
| DF-1236                                  | 0,40                                         | 1,80                                                     | 2,20                                                        | 0,10                  | 1,10                                           | 2,50                                           | 13,00                                                  | 0,34                  | 12,50                                        | 3,578                                              | 9,00                                                                   | 4,00                                                                     | 14,30                                              | 1,52                 | 1024                                                 | 0,083                           | A02                    |
| DF-1237                                  | 0,40                                         | 2,00                                                     | 2,40                                                        | 0,10                  | 1,30                                           | 2,70                                           | 3,90                                                   | 0,14                  | 3,50                                         | 12,777                                             | 2,78                                                                   | 1,12                                                                     | 14,31                                              | 1,84                 | 1025                                                 | 0,312                           | A02                    |
| DF-1238                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,50                                                   | 0,19                  | 5,50                                         | 5,927                                              | 3,70                                                                   | 1,80                                                                     | 10,67                                              | 1,30                 | 849                                                  | 0,047                           | A02                    |
| DF-1239                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,80                                                   | 0,27                  | 8,50                                         | 3,835                                              | 5,07                                                                   | 2,73                                                                     | 10,47                                              | 1,19                 | 833                                                  | 0,066                           | A02                    |
| DF-1240                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,90                                                  | 0,37                  | 12,50                                        | 2,608                                              | 6,89                                                                   | 4,01                                                                     | 10,46                                              | 1,13                 | 832                                                  | 0,091                           | A02                    |
| DF-1241                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,60                                                  | 0,53                  | 18,50                                        | 1,762                                              | 9,62                                                                   | 7,00                                                                     | 10,54                                              | 1,09                 | 839                                                  | 0,129                           | A02                    |
| DF-1242                                  | 0,40                                         | 2,50                                                     | 2,90                                                        | 0,10                  | 1,80                                           | 3,20                                           | 4,30                                                   | 0,17                  | 3,50                                         | 4,769                                              | 2,82                                                                   | 1,48                                                                     | 7,06                                               | 0,92                 | 702                                                  | 0,043                           | A02                    |
| DF-1243                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 4,70                                                   | 0,17                  | 3,50                                         | 4,769                                              | 2,82                                                                   | 1,88                                                                     | 8,97                                               | 0,95                 | 892                                                  | 0,043                           | A02                    |
| DF-1244                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,30                                                   | 0,24                  | 5,50                                         | 3,035                                              | 3,75                                                                   | 2,55                                                                     | 7,74                                               | 0,83                 | 770                                                  | 0,058                           | A02                    |
| DF-1245                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,70                                                   | 0,24                  | 5,50                                         | 3,035                                              | 3,75                                                                   | 2,95                                                                     | 8,95                                               | 0,85                 | 891                                                  | 0,059                           | A02                    |
| DF-1246                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,00                                                   | 0,33                  | 8,50                                         | 1,964                                              | 5,14                                                                   | 3,86                                                                     | 7,58                                               | 0,77                 | 754                                                  | 0,082                           | A02                    |
| DF-1247                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,60                                                   | 0,33                  | 8,50                                         | 1,964                                              | 5,14                                                                   | 4,46                                                                     | 8,76                                               | 0,78                 | 872                                                  | 0,082                           | A02                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1186                          | 0,30                                  | 3,70                                             | 4,00                                               | 0,20                  | 2,90                                    | 4,50                                    | 7,00                                          | 0,57                  | 3,50                                 | 0,400                                      | 2,29                                                          | 4,71                                                            | 1,88                                        | 0,26                 | 658                                           | 0,036                    | A04                    |
| RDF-1187                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 11,00                                         | 0,79                  | 5,50                                 | 0,254                                      | 3,09                                                          | 7,91                                                            | 2,01                                        | 0,23                 | 701                                           | 0,050                    | A04                    |
| RDF-1188                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,00                                         | 1,11                  | 8,50                                 | 0,165                                      | 4,29                                                          | 12,71                                                           | 2,10                                        | 0,21                 | 732                                           | 0,070                    | A04                    |
| RDF-1189                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 25,00                                         | 1,54                  | 12,50                                | 0,112                                      | 5,88                                                          | 19,12                                                           | 2,14                                        | 0,20                 | 748                                           | 0,097                    | A04                    |
| RDF-1190                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 37,00                                         | 2,18                  | 18,50                                | 0,076                                      | 8,27                                                          | 28,73                                                           | 2,18                                        | 0,20                 | 762                                           | 0,137                    | A04                    |
| RDF-1191                          | 0,32                                  | 1,60                                             | 1,92                                               | 0,08                  | 1,00                                    | 2,20                                    | 3,10                                          | 0,14                  | 3,50                                 | 6,400                                      | 2,23                                                          | 0,87                                                            | 5,57                                        | 0,97                 | 693                                           | 0,018                    | A04                    |
| RDF-1192                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,40                                          | 0,19                  | 5,50                                 | 4,073                                      | 2,96                                                          | 1,44                                                            | 5,87                                        | 0,87                 | 730                                           | 0,024                    | A04                    |
| RDF-1193                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,30                                          | 0,27                  | 8,50                                 | 2,635                                      | 4,05                                                          | 2,25                                                            | 5,93                                        | 0,80                 | 738                                           | 0,034                    | A04                    |
| RDF-1194                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,70                                          | 0,37                  | 12,50                                | 1,792                                      | 5,51                                                          | 3,19                                                            | 5,72                                        | 0,75                 | 711                                           | 0,047                    | A04                    |
| RDF-1195                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,54                                         | 0,53                  | 18,50                                | 1,211                                      | 7,69                                                          | 4,85                                                            | 5,87                                        | 0,73                 | 731                                           | 0,067                    | A04                    |
| RDF-1196                          | 0,32                                  | 2,00                                             | 2,32                                               | 0,10                  | 1,40                                    | 2,60                                    | 3,70                                          | 0,17                  | 3,50                                 | 3,277                                      | 2,26                                                          | 1,44                                                            | 4,72                                        | 0,63                 | 734                                           | 0,022                    | A04                    |
| RDF-1197                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,30                                          | 0,23                  | 5,50                                 | 2,085                                      | 3,00                                                          | 2,30                                                            | 4,80                                        | 0,56                 | 746                                           | 0,030                    | A04                    |
| RDF-1198                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,70                                          | 0,33                  | 8,50                                 | 1,349                                      | 4,11                                                          | 3,59                                                            | 4,84                                        | 0,52                 | 753                                           | 0,043                    | A04                    |
| RDF-1199                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,90                                         | 0,46                  | 12,50                                | 0,918                                      | 5,59                                                          | 5,31                                                            | 4,88                                        | 0,49                 | 758                                           | 0,059                    | A04                    |
| RDF-1200                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,60                                         | 0,65                  | 18,50                                | 0,620                                      | 7,82                                                          | 7,78                                                            | 4,82                                        | 0,47                 | 750                                           | 0,083                    | A04                    |
| RDF-1201                          | 0,32                                  | 2,50                                             | 2,82                                               | 0,10                  | 1,90                                    | 3,10                                    | 4,40                                          | 0,23                  | 3,50                                 | 1,678                                      | 2,29                                                          | 2,11                                                            | 3,54                                        | 0,43                 | 688                                           | 0,028                    | A04                    |
| RDF-1202                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,70                                          | 0,23                  | 3,50                                 | 1,678                                      | 2,29                                                          | 2,41                                                            | 4,04                                        | 0,44                 | 786                                           | 0,028                    | A04                    |
| RDF-1203                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,50                                          | 0,31                  | 5,50                                 | 1,068                                      | 3,06                                                          | 3,44                                                            | 3,67                                        | 0,39                 | 714                                           | 0,038                    | A04                    |
| RDF-1204                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,80                                          | 0,31                  | 5,50                                 | 1,068                                      | 3,06                                                          | 3,74                                                            | 3,99                                        | 0,39                 | 776                                           | 0,038                    | A04                    |
| RDF-1205                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,50                                          | 0,44                  | 8,50                                 | 0,691                                      | 4,20                                                          | 5,30                                                            | 3,66                                        | 0,36                 | 712                                           | 0,053                    | A04                    |
| RDF-1206                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,00                                         | 0,44                  | 8,50                                 | 0,691                                      | 4,20                                                          | 5,80                                                            | 4,01                                        | 0,36                 | 779                                           | 0,053                    | A04                    |
| RDF-1207                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,60                                         | 0,61                  | 12,50                                | 0,470                                      | 5,73                                                          | 7,87                                                            | 3,70                                        | 0,34                 | 719                                           | 0,074                    | A04                    |
| RDF-1208                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,20                                         | 0,61                  | 12,50                                | 0,470                                      | 5,73                                                          | 8,47                                                            | 3,98                                        | 0,34                 | 774                                           | 0,074                    | A04                    |
| RDF-1209                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 19,60                                         | 0,86                  | 18,50                                | 0,317                                      | 8,01                                                          | 11,59                                                           | 3,67                                        | 0,33                 | 714                                           | 0,104                    | A04                    |
| RDF-1210                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,60                                         | 0,86                  | 18,50                                | 0,317                                      | 8,01                                                          | 12,59                                                           | 3,99                                        | 0,33                 | 776                                           | 0,104                    | A04                    |
| RDF-1211                          | 0,32                                  | 3,20                                             | 3,52                                               | 0,20                  | 2,40                                    | 4,00                                    | 6,10                                          | 0,36                  | 3,50                                 | 0,800                                      | 2,36                                                          | 3,74                                                            | 2,99                                        | 0,33                 | 744                                           | 0,036                    | A04                    |
| RDF-1212                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,30                                          | 0,36                  | 3,50                                 | 0,800                                      | 2,36                                                          | 3,94                                                            | 3,15                                        | 0,33                 | 784                                           | 0,036                    | A04                    |
| RDF-1213                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,10                                          | 0,49                  | 5,50                                 | 0,509                                      | 3,16                                                          | 5,94                                                            | 3,02                                        | 0,30                 | 752                                           | 0,049                    | A04                    |
| RDF-1214                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,40                                          | 0,49                  | 5,50                                 | 0,509                                      | 3,16                                                          | 6,24                                                            | 3,18                                        | 0,30                 | 790                                           | 0,049                    | A04                    |
| RDF-1215                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,70                                         | 0,69                  | 8,50                                 | 0,329                                      | 4,36                                                          | 9,34                                                            | 3,07                                        | 0,27                 | 765                                           | 0,069                    | A04                    |
| RDF-1216                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,00                                         | 0,69                  | 8,50                                 | 0,329                                      | 4,36                                                          | 9,64                                                            | 3,17                                        | 0,28                 | 789                                           | 0,069                    | A04                    |
| RDF-1217                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 19,50                                         | 0,96                  | 12,50                                | 0,224                                      | 5,96                                                          | 13,54                                                           | 3,03                                        | 0,26                 | 755                                           | 0,095                    | A04                    |
| RDF-1218                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,10                                         | 0,96                  | 12,50                                | 0,224                                      | 5,96                                                          | 14,14                                                           | 3,17                                        | 0,26                 | 788                                           | 0,095                    | A04                    |
| RDF-1219                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 28,60                                         | 1,36                  | 18,50                                | 0,151                                      | 8,36                                                          | 20,24                                                           | 3,06                                        | 0,25                 | 760                                           | 0,134                    | A04                    |
| RDF-1220                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,30                                         | 1,36                  | 18,50                                | 0,151                                      | 8,36                                                          | 20,94                                                           | 3,16                                        | 0,25                 | 787                                           | 0,134                    | A04                    |
| RDF-1221                          | 0,32                                  | 4,00                                             | 4,32                                               | 0,20                  | 3,20                                    | 4,80                                    | 8,50                                          | 0,62                  | 3,50                                 | 0,410                                      | 2,45                                                          | 6,05                                                            | 2,48                                        | 0,29                 | 772                                           | 0,045                    | A04                    |
| RDF-1222                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,70                                          | 0,62                  | 3,50                                 | 0,410                                      | 2,45                                                          | 6,25                                                            | 2,56                                        | 0,29                 | 797                                           | 0,045                    | A04                    |
| RDF-1223                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,70                                         | 0,86                  | 5,50                                 | 0,261                                      | 3,31                                                          | 9,39                                                            | 2,45                                        | 0,26                 | 762                                           | 0,061                    | A04                    |
| RDF-1224                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,10                                         | 0,86                  | 5,50                                 | 0,261                                      | 3,31                                                          | 9,79                                                            | 2,56                                        | 0,26                 | 795                                           | 0,062                    | A04                    |
| RDF-1225                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 19,20                                         | 1,21                  | 8,50                                 | 0,169                                      | 4,59                                                          | 14,61                                                           | 2,47                                        | 0,24                 | 768                                           | 0,086                    | A04                    |
| RDF-1226                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 19,80                                         | 1,67                  | 12,50                                | 0,115                                      | 6,30                                                          | 13,50                                                           | 1,55                                        | 0,21                 | 483                                           | 0,118                    | A04                    |
| RDF-1227                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 28,60                                         | 1,67                  | 12,50                                | 0,115                                      | 6,30                                                          | 22,30                                                           | 2,57                                        | 0,23                 | 798                                           | 0,120                    | A04                    |
| RDF-1228                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 28,90                                         | 1,67                  | 12,50                                | 0,115                                      | 6,30                                                          | 22,60                                                           | 2,60                                        | 0,23                 | 808                                           | 0,120                    | A04                    |
| RDF-1229                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,60                                         | 2,37                  | 18,50                                | 0,077                                      | 8,86                                                          | 32,74                                                           | 2,52                                        | 0,22                 | 784                                           | 0,169                    | A04                    |
| RDF-1230                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,90                                         | 2,37                  | 18,50                                | 0,077                                      | 8,86                                                          | 33,04                                                           | 2,54                                        | 0,22                 | 791                                           | 0,169                    | A04                    |
| RDF-1231                          | 0,40                                  | 1,30                                             | 1,70                                               | 0,10                  | 1,00                                    | 1,90                                    | 3,00                                          | 0,14                  | 3,50                                 | 29,131                                     | 2,76                                                          | 0,24                                                            | 6,99                                        | 0,35                 | 362                                           | 0,023                    | A05                    |
| RDF-1232                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,20                                          | 0,16                  | 5,50                                 | 18,538                                     | 3,65                                                          | 0,55                                                            | 10,20                                       | 0,51                 | 528                                           | 0,031                    | A05                    |
| RDF-1233                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,20                                          | 0,20                  | 8,50                                 | 11,995                                     | 4,99                                                          | 1,21                                                            | 14,51                                       | 0,72                 | 751                                           | 0,044                    | A05                    |
| RDF-1234                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,60                                          | 0,22                  | 12,50                                | 8,157                                      | 6,78                                                          | 1,82                                                            | 14,85                                       | 0,74                 | 768                                           | 0,060                    | A05                    |
| RDF-1235                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,40                                         | 0,30                  | 18,50                                | 5,511                                      | 9,46                                                          | 2,94                                                            | 16,20                                       | 0,81                 | 838                                           | 0,085                    | A05                    |
| RDF-1236                          | 0,40                                  | 1,80                                             | 2,20                                               | 0,10                  | 1,10                                    | 2,50                                    | 13,00                                         | 0,34                  | 12,50                                | 3,073                                      | 9,00                                                          | 4,00                                                            | 12,29                                       | 1,51                 | 880                                           | 0,084                    | A05                    |
| RDF-1237                          | 0,40                                  | 2,00                                             | 2,40                                               | 0,10                  | 1,30                                    | 2,70                                    | 3,90                                          | 0,14                  | 3,50                                 | 8,000                                      | 2,79                                                          | 1,11                                                            | 8,88                                        | 1,43                 | 707                                           | 0,035                    | A05                    |
| RDF-1238                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,50                                          | 0,19                  | 5,50                                 | 5,091                                      | 3,70                                                          | 1,80                                                            | 9,16                                        | 1,27                 | 729                                           | 0,478                    | A05                    |
| RDF-1239                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,80                                          | 0,27                  | 8,50                                 | 3,294                                      | 5,07                                                          | 2,73                                                            | 8,99                                        | 1,17                 | 716                                           | 0,067                    | A05                    |
| RDF-1240                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,90                                         | 0,37                  | 12,50                                | 2,240                                      | 6,89                                                          | 4,01                                                            | 8,98                                        | 1,11                 | 715                                           | 0,092                    | A05                    |
| RDF-1241                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,60                                         | 0,53                  | 18,50                                | 1,514                                      | 9,62                                                          | 5,98                                                            | 9,05                                        | 1,07                 | 720                                           | 1,070                    | A05                    |
| RDF-1242                          | 0,40                                  | 2,50                                             | 2,90                                               | 0,10                  | 1,80                                    | 3,20                                    | 4,30                                          | 0,20                  | 3,50                                 | 4,096                                      | 2,82                                                          | 1,48                                                            | 6,06                                        | 0,91                 | 603                                           | 0,043                    | A05                    |
| RDF-1243                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 4,70                                          | 0,20                  | 3,50                                 | 4,096                                      | 2,82                                                          | 1,88                                                            | 7,70                                        | 0,93                 | 766                                           | 0,044                    | A05                    |
| RDF-1244                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,30                                          | 0,27                  | 5,50                                 | 2,607                                      | 3,75                                                          | 2,55                                                            | 6,65                                        | 0,82                 | 662                                           | 0,060                    | A06                    |
| RDF-1245                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,70                                          | 0,27                  | 5,50                                 | 2,607                                      | 3,75                                                          | 2,95                                                            | 7,69                                        | 0,83                 | 765                                           | 0,059                    | A06                    |
| RDF-1246                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,00                                          | 0,39                  | 8,50                                 | 1,687                                      | 5,14                                                          | 3,86                                                            | 6,51                                        | 0,75                 | 648                                           | 0,083                    | A06                    |
| RDF-1247                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,60                                          | 0,39                  | 8,50                                 | 1,687                                      | 5,14                                                          | 4,46                                                            | 7,52                                        | 0,76                 | 749                                           | 0,083                    | A05                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1248                                  | 0,40                                         | 2,50                                                     | 2,90                                                        | 0,10                  | 1,80                                           | 3,20                                           | 12,90                                                  | 0,46                  | 12,50                                        | 1,335                                              | 6,99                                                                   | 5,91                                                                     | 7,89                                               | 0,73                 | 785                                                  | 0,114                           | A02                    |
| DF-1249                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,90                                                  | 0,65                  | 18,50                                        | 0,902                                              | 9,77                                                                   | 3,13                                                                     | 2,82                                               | 0,63                 | 281                                                  | 0,160                           | A02                    |
| DF-1250                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,60                                                  | 0,46                  | 12,50                                        | 1,335                                              | 6,99                                                                   | 6,61                                                                     | 8,82                                               | 0,75                 | 878                                                  | 0,114                           | A02                    |
| DF-1251                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,50                                                  | 0,65                  | 18,50                                        | 0,902                                              | 9,77                                                                   | 8,73                                                                     | 7,87                                               | 0,71                 | 784                                                  | 0,161                           | A02                    |
| DF-1252                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,50                                                  | 0,78                  | 22,50                                        | 0,742                                              | 11,63                                                                  | 6,87                                                                     | 5,10                                               | 0,65                 | 507                                                  | 0,192                           | A02                    |
| DF-1253                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,50                                                  | 0,65                  | 18,50                                        | 0,902                                              | 9,77                                                                   | 9,73                                                                     | 8,78                                               | 0,72                 | 873                                                  | 0,161                           | A02                    |
| DF-1254                                  | 0,40                                         | 2,70                                                     | 3,10                                                        | 0,15                  | 1,90                                           | 3,40                                           | 12,00                                                  | 0,43                  | 10,50                                        | 1,262                                              | 6,11                                                                   | 5,89                                                                     | 7,43                                               | 0,66                 | 799                                                  | 0,106                           | A02                    |
| DF-1255                                  | 0,40                                         | 2,80                                                     | 3,20                                                        | 0,15                  | 2,10                                           | 3,50                                           | 15,00                                                  | 0,52                  | 12,50                                        | 0,950                                              | 7,07                                                                   | 7,93                                                                     | 7,53                                               | 0,61                 | 840                                                  | 0,127                           | A02                    |
| DF-1256                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,63                  | 15,50                                        | 0,766                                              | 8,48                                                                   | 9,52                                                                     | 7,29                                               | 0,59                 | 813                                                  | 0,154                           | A02                    |
| DF-1257                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,00                                                  | 0,74                  | 18,50                                        | 0,642                                              | 9,88                                                                   | 11,12                                                                    | 7,14                                               | 0,58                 | 796                                                  | 0,180                           | A02                    |
| DF-1258                                  | 0,40                                         | 3,20                                                     | 3,60                                                        | 0,15                  | 2,50                                           | 4,00                                           | 5,60                                                   | 0,23                  | 3,50                                         | 2,274                                              | 2,87                                                                   | 2,73                                                                     | 6,21                                               | 0,63                 | 791                                                  | 0,055                           | A02                    |
| DF-1259                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,00                                                   | 0,23                  | 3,50                                         | 2,274                                              | 2,87                                                                   | 3,13                                                                     | 7,12                                               | 0,64                 | 907                                                  | 0,055                           | A02                    |
| DF-1260                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,30                                                   | 0,32                  | 5,50                                         | 1,447                                              | 3,83                                                                   | 4,47                                                                     | 6,47                                               | 0,57                 | 824                                                  | 0,075                           | A02                    |
| DF-1261                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,70                                                   | 0,32                  | 5,50                                         | 1,447                                              | 3,83                                                                   | 4,87                                                                     | 7,05                                               | 0,57                 | 898                                                  | 0,075                           | A02                    |
| DF-1262                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,20                                                  | 0,46                  | 8,50                                         | 0,936                                              | 5,27                                                                   | 6,93                                                                     | 6,49                                               | 0,52                 | 826                                                  | 0,105                           | A02                    |
| DF-1263                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,80                                                  | 0,46                  | 8,50                                         | 0,936                                              | 5,27                                                                   | 7,53                                                                     | 7,05                                               | 0,53                 | 898                                                  | 0,106                           | A02                    |
| DF-1264                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,40                                                  | 0,63                  | 12,50                                        | 0,637                                              | 7,18                                                                   | 10,22                                                                    | 6,51                                               | 0,50                 | 829                                                  | 0,146                           | A02                    |
| DF-1265                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,40                                                  | 0,89                  | 18,50                                        | 0,430                                              | 10,05                                                                  | 7,35                                                                     | 3,16                                               | 0,43                 | 403                                                  | 0,205                           | A02                    |
| DF-1266                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,30                                                  | 0,63                  | 12,50                                        | 0,637                                              | 7,18                                                                   | 11,12                                                                    | 7,08                                               | 0,51                 | 902                                                  | 0,146                           | A02                    |
| DF-1267                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,20                                                  | 0,89                  | 18,50                                        | 0,430                                              | 10,05                                                                  | 15,15                                                                    | 6,52                                               | 0,48                 | 830                                                  | 0,207                           | A02                    |
| DF-1268                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,20                                                  | 1,07                  | 22,50                                        | 0,354                                              | 11,96                                                                  | 13,24                                                                    | 4,69                                               | 0,45                 | 597                                                  | 0,246                           | A02                    |
| DF-1269                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,50                                                  | 0,89                  | 18,50                                        | 0,430                                              | 10,05                                                                  | 16,45                                                                    | 7,07                                               | 0,49                 | 901                                                  | 0,207                           | A02                    |
| DF-1270                                  | 0,40                                         | 3,60                                                     | 4,00                                                        | 0,20                  | 2,80                                           | 4,50                                           | 6,40                                                   | 0,29                  | 3,50                                         | 1,597                                              | 2,91                                                                   | 3,49                                                                     | 5,57                                               | 0,54                 | 799                                                  | 0,062                           | A02                    |
| DF-1271                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,60                                                   | 0,40                  | 5,50                                         | 1,016                                              | 3,89                                                                   | 5,71                                                                     | 5,80                                               | 0,49                 | 831                                                  | 0,085                           | A02                    |
| DF-1272                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,40                                                  | 0,56                  | 8,50                                         | 0,658                                              | 5,35                                                                   | 9,05                                                                     | 5,96                                               | 0,46                 | 853                                                  | 0,119                           | A02                    |
| DF-1273                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,80                                                  | 0,78                  | 12,50                                        | 0,447                                              | 7,31                                                                   | 13,49                                                                    | 6,03                                               | 0,44                 | 864                                                  | 0,165                           | A02                    |
| DF-1274                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,40                                                  | 1,10                  | 18,50                                        | 0,302                                              | 10,24                                                                  | 20,16                                                                    | 6,09                                               | 0,42                 | 872                                                  | 0,234                           | A02                    |
| DF-1275                                  | 0,40                                         | 4,00                                                     | 4,40                                                        | 0,20                  | 3,20                                           | 4,90                                           | 7,50                                                   | 0,36                  | 3,50                                         | 1,164                                              | 2,95                                                                   | 4,55                                                                     | 5,30                                               | 0,50                 | 843                                                  | 0,069                           | A02                    |
| DF-1276                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,90                                                   | 0,36                  | 3,50                                         | 1,164                                              | 2,95                                                                   | 4,95                                                                     | 5,76                                               | 0,50                 | 918                                                  | 0,069                           | A02                    |
| DF-1277                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,20                                                  | 0,49                  | 5,50                                         | 0,741                                              | 3,95                                                                   | 7,25                                                                     | 5,37                                               | 0,45                 | 855                                                  | 0,094                           | A02                    |
| DF-1278                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,70                                                  | 0,49                  | 5,50                                         | 0,741                                              | 3,95                                                                   | 7,75                                                                     | 5,74                                               | 0,45                 | 914                                                  | 0,094                           | A02                    |
| DF-1279                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,60                                                  | 0,70                  | 8,50                                         | 0,479                                              | 5,45                                                                   | 11,15                                                                    | 5,34                                               | 0,41                 | 850                                                  | 0,132                           | A02                    |
| DF-1280                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,50                                                  | 0,70                  | 8,50                                         | 0,479                                              | 5,45                                                                   | 12,05                                                                    | 5,77                                               | 0,42                 | 919                                                  | 0,133                           | A02                    |
| DF-1281                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,10                                                  | 0,96                  | 12,50                                        | 0,326                                              | 7,45                                                                   | 16,65                                                                    | 5,43                                               | 0,40                 | 864                                                  | 0,188                           | A02                    |
| DF-1282                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,10                                                  | 1,37                  | 18,50                                        | 0,220                                              | 10,45                                                                  | 13,65                                                                    | 3,00                                               | 0,35                 | 478                                                  | 0,256                           | A02                    |
| DF-1283                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,10                                                  | 0,96                  | 12,50                                        | 0,326                                              | 7,45                                                                   | 17,65                                                                    | 5,75                                               | 0,40                 | 916                                                  | 0,184                           | A02                    |
| DF-1284                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,50                                                  | 1,37                  | 18,50                                        | 0,220                                              | 10,45                                                                  | 25,05                                                                    | 5,51                                               | 0,38                 | 878                                                  | 0,260                           | A02                    |
| DF-1285                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,50                                                  | 1,63                  | 22,50                                        | 0,181                                              | 12,45                                                                  | 23,05                                                                    | 4,17                                               | 0,36                 | 664                                                  | 0,308                           | A02                    |
| DF-1286                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,60                                                  | 1,37                  | 18,50                                        | 0,220                                              | 10,45                                                                  | 26,15                                                                    | 5,75                                               | 0,39                 | 916                                                  | 0,260                           | A02                    |
| DF-1287                                  | 0,40                                         | 4,60                                                     | 5,00                                                        | 0,25                  | 3,80                                           | 5,60                                           | 8,70                                                   | 0,50                  | 3,50                                         | 0,766                                              | 3,02                                                                   | 5,68                                                                     | 4,35                                               | 0,45                 | 797                                                  | 0,080                           | A02                    |
| DF-1288                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,70                                                  | 0,69                  | 5,50                                         | 0,487                                              | 4,06                                                                   | 9,64                                                                     | 4,70                                               | 0,41                 | 860                                                  | 0,109                           | A02                    |
| DF-1289                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,20                                                  | 0,97                  | 8,50                                         | 0,315                                              | 5,61                                                                   | 15,59                                                                    | 4,91                                               | 0,38                 | 899                                                  | 0,154                           | A02                    |
| DF-1290                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,20                                                  | 1,35                  | 12,50                                        | 0,214                                              | 7,69                                                                   | 23,51                                                                    | 5,03                                               | 0,36                 | 921                                                  | 0,213                           | A02                    |
| DF-1291                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 46,20                                                  | 1,91                  | 18,50                                        | 0,145                                              | 10,81                                                                  | 35,39                                                                    | 5,13                                               | 0,35                 | 940                                                  | 0,301                           | A02                    |
| DF-1292                                  | 0,40                                         | 5,00                                                     | 5,40                                                        | 0,25                  | 4,10                                           | 6,00                                           | 10,50                                                  | 0,62                  | 3,50                                         | 0,596                                              | 3,07                                                                   | 7,43                                                                     | 4,43                                               | 0,44                 | 881                                                  | 0,087                           | A02                    |
| DF-1293                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,90                                                  | 0,62                  | 3,50                                         | 0,596                                              | 3,07                                                                   | 7,83                                                                     | 4,67                                               | 0,44                 | 929                                                  | 0,087                           | A02                    |
| DF-1294                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,70                                                  | 0,86                  | 5,50                                         | 0,379                                              | 4,14                                                                   | 11,56                                                                    | 4,38                                               | 0,39                 | 872                                                  | 0,119                           | A02                    |
| DF-1295                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,40                                                  | 0,86                  | 5,50                                         | 0,379                                              | 4,14                                                                   | 12,26                                                                    | 4,65                                               | 0,40                 | 925                                                  | 0,119                           | A02                    |
| DF-1296                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,70                                                  | 1,21                  | 8,50                                         | 0,245                                              | 5,74                                                                   | 17,96                                                                    | 4,40                                               | 0,36                 | 876                                                  | 0,167                           | A02                    |
| DF-1297                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,70                                                  | 1,21                  | 8,50                                         | 0,245                                              | 5,74                                                                   | 18,96                                                                    | 4,65                                               | 0,37                 | 925                                                  | 0,167                           | A02                    |
| DF-1298                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,40                                                  | 1,68                  | 12,50                                        | 0,167                                              | 7,87                                                                   | 25,53                                                                    | 4,26                                               | 0,34                 | 849                                                  | 0,231                           | A02                    |
| DF-1299                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,40                                                  | 2,38                  | 18,50                                        | 0,113                                              | 11,07                                                                  | 22,33                                                                    | 2,52                                               | 0,31                 | 502                                                  | 0,322                           | A02                    |
| DF-1300                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,80                                                  | 1,68                  | 12,50                                        | 0,167                                              | 7,87                                                                   | 27,93                                                                    | 4,66                                               | 0,35                 | 928                                                  | 0,232                           | A02                    |
| DF-1301                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,30                                                  | 2,38                  | 18,50                                        | 0,113                                              | 11,07                                                                  | 40,23                                                                    | 4,55                                               | 0,34                 | 905                                                  | 0,328                           | A02                    |
| DF-1302                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,30                                                  | 2,84                  | 22,50                                        | 0,093                                              | 13,21                                                                  | 38,09                                                                    | 3,54                                               | 0,32                 | 705                                                  | 0,388                           | A02                    |
| DF-1303                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 52,40                                                  | 2,38                  | 18,50                                        | 0,113                                              | 11,07                                                                  | 41,33                                                                    | 4,67                                               | 0,34                 | 930                                                  | 0,328                           | A02                    |
| DF-1304                                  | 0,40                                         | 5,60                                                     | 6,00                                                        | 0,25                  | 4,80                                           | 6,60                                           | 12,90                                                  | 0,85                  | 3,50                                         | 0,424                                              | 3,15                                                                   | 9,75                                                                     | 4,13                                               | 0,42                 | 922                                                  | 0,098                           | A02                    |
| DF-1305                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,80                                                  | 1,17                  | 5,50                                         | 0,270                                              | 4,27                                                                   | 15,53                                                                    | 4,19                                               | 0,38                 | 935                                                  | 0,135                           | A02                    |
| DF-1306                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,20                                                  | 1,65                  | 8,50                                         | 0,175                                              | 5,94                                                                   | 24,26                                                                    | 4,25                                               | 0,35                 | 947                                                  | 0,189                           | A02                    |
| DF-1307                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,10                                                  | 2,29                  | 12,50                                        | 0,119                                              | 8,17                                                                   | 35,93                                                                    | 4,28                                               | 0,34                 | 953                                                  | 0,262                           | A02                    |
| DF-1308                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,70                                                  | 3,24                  | 18,50                                        | 0,080                                              | 11,52                                                                  | 53,18                                                                    | 4,25                                               | 0,32                 | 948                                                  | 0,371                           | A02                    |
| DF-1309                                  | 0,40                                         | 6,60                                                     | 7,00                                                        | 0,35                  | 5,70                                           | 7,90                                           | 25,20                                                  | 1,59                  | 4,50                                         | 0,202                                              | 3,92                                                                   | 21,28                                                                    | 4,29                                               | 0,38                 | 1127                                                 | 0,140                           | A02                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| RDF-1248                                 | 0,40                                         | 2,50                                                     | 2,90                                                       | 0,10                  | 1,80                                           | 3,20                                           | 12,90                                                  | 0,54                  | 12,50                                        | 1,147                                                       | 6,99                                                                   | 5,91                                                                     | 6,78                                               | 0,72                 | 675                                                  | 0,115                           | A05                    |
| RDF-1249                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 12,90                                                  | 0,76                  | 18,50                                        | 0,775                                                       | 9,77                                                                   | 3,13                                                                     | 2,43                                               | 0,62                 | 241                                                  | 0,161                           | A05                    |
| RDF-1250                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 13,60                                                  | 0,54                  | 12,50                                        | 1,147                                                       | 6,99                                                                   | 6,61                                                                     | 7,58                                               | 0,73                 | 755                                                  | 0,115                           | A05                    |
| RDF-1251                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 18,50                                                  | 0,76                  | 18,50                                        | 0,775                                                       | 9,77                                                                   | 8,73                                                                     | 6,77                                               | 0,69                 | 673                                                  | 0,162                           | A05                    |
| RDF-1252                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 18,50                                                  | 0,91                  | 22,50                                        | 0,637                                                       | 11,63                                                                  | 6,87                                                                     | 4,38                                               | 0,64                 | 436                                                  | 0,193                           | A05                    |
| RDF-1253                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 19,50                                                  | 0,76                  | 18,50                                        | 0,775                                                       | 9,77                                                                   | 9,73                                                                     | 7,54                                               | 0,70                 | 750                                                  | 0,163                           | A05                    |
| RDF-1254                                 | 0,40                                         | 2,70                                                     | 3,10                                                       | 0,15                  | 1,90                                           | 3,40                                           | 12,00                                                  | 0,50                  | 10,50                                        | 1,084                                                       | 6,11                                                                   | 5,89                                                                     | 6,39                                               | 0,64                 | 686                                                  | 0,107                           | A05                    |
| RDF-1255                                 | 0,40                                         | 2,80                                                     | 3,20                                                       | 0,15                  | 2,10                                           | 3,50                                           | 15,00                                                  | 0,61                  | 12,50                                        | 0,816                                                       | 7,07                                                                   | 7,93                                                                     | 6,47                                               | 0,59                 | 721                                                  | 0,129                           | A05                    |
| RDF-1256                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,74                  | 15,50                                        | 0,658                                                       | 8,48                                                                   | 9,52                                                                     | 6,26                                               | 0,58                 | 698                                                  | 0,155                           | A05                    |
| RDF-1257                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 21,00                                                  | 0,86                  | 18,50                                        | 0,552                                                       | 9,88                                                                   | 11,12                                                                    | 6,14                                               | 0,57                 | 684                                                  | 0,182                           | A05                    |
| RDF-1258                                 | 0,40                                         | 3,20                                                     | 3,60                                                       | 0,15                  | 2,50                                           | 4,00                                           | 5,60                                                   | 0,27                  | 3,50                                         | 1,953                                                       | 2,87                                                                   | 2,73                                                                     | 5,33                                               | 0,61                 | 679                                                  | 0,056                           | A05                    |
| RDF-1259                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 6,00                                                   | 0,27                  | 3,50                                         | 1,953                                                       | 2,87                                                                   | 3,13                                                                     | 6,11                                               | 0,63                 | 779                                                  | 0,056                           | A05                    |
| RDF-1260                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 8,30                                                   | 0,38                  | 5,50                                         | 1,243                                                       | 3,83                                                                   | 4,47                                                                     | 5,56                                               | 0,55                 | 708                                                  | 0,076                           | A05                    |
| RDF-1261                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 8,70                                                   | 0,80                  | 5,50                                         | 1,243                                                       | 3,83                                                                   | 4,87                                                                     | 6,05                                               | 0,56                 | 771                                                  | 0,076                           | A05                    |
| RDF-1262                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 12,20                                                  | 0,53                  | 8,50                                         | 0,804                                                       | 5,27                                                                   | 6,93                                                                     | 5,57                                               | 0,51                 | 710                                                  | 0,107                           | A05                    |
| RDF-1263                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 12,80                                                  | 0,53                  | 8,50                                         | 0,804                                                       | 5,27                                                                   | 7,53                                                                     | 6,05                                               | 0,52                 | 771                                                  | 0,107                           | A05                    |
| RDF-1264                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 17,40                                                  | 0,74                  | 12,50                                        | 0,547                                                       | 7,18                                                                   | 10,22                                                                    | 5,59                                               | 0,49                 | 712                                                  | 0,147                           | A05                    |
| RDF-1265                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 17,40                                                  | 1,04                  | 18,50                                        | 0,370                                                       | 10,05                                                                  | 7,35                                                                     | 2,72                                               | 0,43                 | 346                                                  | 0,206                           | A05                    |
| RDF-1266                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 18,30                                                  | 0,74                  | 12,50                                        | 0,547                                                       | 7,18                                                                   | 11,12                                                                    | 6,08                                               | 0,49                 | 775                                                  | 0,148                           | A05                    |
| RDF-1267                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 25,20                                                  | 1,04                  | 18,50                                        | 0,370                                                       | 10,05                                                                  | 15,15                                                                    | 5,61                                               | 0,47                 | 714                                                  | 0,208                           | A05                    |
| RDF-1268                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 25,20                                                  | 1,24                  | 22,50                                        | 0,304                                                       | 11,96                                                                  | 13,24                                                                    | 4,03                                               | 0,44                 | 513                                                  | 0,248                           | A05                    |
| RDF-1269                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 26,50                                                  | 1,04                  | 18,50                                        | 0,370                                                       | 10,05                                                                  | 16,45                                                                    | 6,09                                               | 0,48                 | 775                                                  | 0,209                           | A05                    |
| RDF-1270                                 | 0,40                                         | 3,60                                                     | 4,00                                                       | 0,20                  | 2,80                                           | 4,50                                           | 6,40                                                   | 0,34                  | 3,50                                         | 1,372                                                       | 2,91                                                                   | 3,49                                                                     | 4,79                                               | 0,53                 | 686                                                  | 0,063                           | A06                    |
| RDF-1271                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 9,60                                                   | 0,46                  | 5,50                                         | 0,873                                                       | 3,89                                                                   | 5,71                                                                     | 4,99                                               | 0,48                 | 714                                                  | 0,086                           | A06                    |
| RDF-1272                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 14,40                                                  | 0,65                  | 8,50                                         | 0,565                                                       | 5,35                                                                   | 9,05                                                                     | 5,11                                               | 0,45                 | 733                                                  | 0,120                           | A06                    |
| RDF-1273                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 20,80                                                  | 0,90                  | 12,50                                        | 0,384                                                       | 7,31                                                                   | 13,49                                                                    | 5,18                                               | 0,42                 | 742                                                  | 0,166                           | A06                    |
| RDF-1274                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 30,40                                                  | 1,28                  | 18,50                                        | 0,260                                                       | 10,24                                                                  | 20,16                                                                    | 5,24                                               | 0,41                 | 751                                                  | 0,235                           | A06                    |
| RDF-1275                                 | 0,40                                         | 4,00                                                     | 4,40                                                       | 0,20                  | 3,20                                           | 4,90                                           | 7,50                                                   | 0,42                  | 3,50                                         | 1,000                                                       | 2,95                                                                   | 4,55                                                                     | 4,55                                               | 0,49                 | 725                                                  | 0,070                           | A05                    |
| RDF-1276                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 7,90                                                   | 0,42                  | 3,50                                         | 1,000                                                       | 2,95                                                                   | 4,95                                                                     | 4,95                                               | 0,49                 | 788                                                  | 0,070                           | A05                    |
| RDF-1277                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 11,20                                                  | 0,58                  | 5,50                                         | 0,636                                                       | 3,95                                                                   | 7,25                                                                     | 4,61                                               | 0,44                 | 734                                                  | 0,095                           | A05                    |
| RDF-1278                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 11,70                                                  | 0,58                  | 5,50                                         | 0,636                                                       | 3,95                                                                   | 7,75                                                                     | 4,93                                               | 0,44                 | 785                                                  | 0,096                           | A05                    |
| RDF-1279                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 16,60                                                  | 0,81                  | 8,50                                         | 0,412                                                       | 5,45                                                                   | 11,15                                                                    | 4,59                                               | 0,40                 | 732                                                  | 0,134                           | A05                    |
| RDF-1280                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 17,50                                                  | 0,81                  | 8,50                                         | 0,412                                                       | 5,45                                                                   | 12,05                                                                    | 4,97                                               | 0,41                 | 791                                                  | 0,134                           | A05                    |
| RDF-1281                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 24,10                                                  | 1,12                  | 12,50                                        | 0,280                                                       | 7,45                                                                   | 16,65                                                                    | 4,66                                               | 0,38                 | 742                                                  | 0,185                           | A05                    |
| RDF-1282                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 24,10                                                  | 1,59                  | 18,50                                        | 0,189                                                       | 10,45                                                                  | 13,65                                                                    | 2,58                                               | 0,34                 | 411                                                  | 0,259                           | A05                    |
| RDF-1283                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 25,10                                                  | 1,12                  | 12,50                                        | 0,280                                                       | 7,45                                                                   | 17,65                                                                    | 4,94                                               | 0,38                 | 787                                                  | 0,185                           | A05                    |
| RDF-1284                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 35,50                                                  | 1,59                  | 18,50                                        | 0,189                                                       | 10,45                                                                  | 25,05                                                                    | 4,73                                               | 0,37                 | 754                                                  | 0,262                           | A05                    |
| RDF-1285                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 35,50                                                  | 1,90                  | 22,50                                        | 0,156                                                       | 12,45                                                                  | 23,05                                                                    | 3,60                                               | 0,35                 | 573                                                  | 0,311                           | A05                    |
| RDF-1286                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 36,60                                                  | 1,59                  | 18,50                                        | 0,189                                                       | 10,45                                                                  | 26,15                                                                    | 4,94                                               | 0,38                 | 787                                                  | 0,262                           | A05                    |
| RDF-1287                                 | 0,40                                         | 4,60                                                     | 5,00                                                       | 0,25                  | 3,80                                           | 5,60                                           | 8,70                                                   | 0,58                  | 3,50                                         | 0,658                                                       | 3,02                                                                   | 5,68                                                                     | 3,74                                               | 0,44                 | 684                                                  | 0,081                           | A06                    |
| RDF-1288                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 13,70                                                  | 0,81                  | 5,50                                         | 0,418                                                       | 4,06                                                                   | 9,64                                                                     | 4,03                                               | 0,40                 | 738                                                  | 0,110                           | A06                    |
| RDF-1289                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 21,20                                                  | 1,13                  | 8,50                                         | 0,271                                                       | 5,61                                                                   | 15,59                                                                    | 4,23                                               | 0,37                 | 774                                                  | 0,155                           | A06                    |
| RDF-1290                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 31,20                                                  | 1,57                  | 12,50                                        | 0,184                                                       | 7,69                                                                   | 23,51                                                                    | 4,33                                               | 0,35                 | 792                                                  | 0,214                           | A06                    |
| RDF-1291                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 46,20                                                  | 2,22                  | 18,50                                        | 0,124                                                       | 10,81                                                                  | 35,39                                                                    | 4,39                                               | 0,34                 | 804                                                  | 0,304                           | A06                    |
| RDF-1292                                 | 0,40                                         | 5,00                                                     | 5,40                                                       | 0,25                  | 4,10                                           | 6,00                                           | 10,50                                                  | 0,73                  | 3,50                                         | 0,512                                                       | 3,07                                                                   | 7,43                                                                     | 3,80                                               | 0,43                 | 757                                                  | 0,088                           | A05                    |
| RDF-1293                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 10,90                                                  | 0,73                  | 3,50                                         | 0,512                                                       | 3,07                                                                   | 7,83                                                                     | 4,01                                               | 0,43                 | 798                                                  | 0,088                           | A05                    |
| RDF-1294                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 15,70                                                  | 1,00                  | 5,50                                         | 0,326                                                       | 4,14                                                                   | 11,56                                                                    | 3,77                                               | 0,38                 | 750                                                  | 0,120                           | A05                    |
| RDF-1295                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 16,40                                                  | 1,00                  | 5,50                                         | 0,326                                                       | 4,14                                                                   | 12,26                                                                    | 4,00                                               | 0,39                 | 796                                                  | 0,120                           | A05                    |
| RDF-1296                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 23,70                                                  | 1,41                  | 8,50                                         | 0,211                                                       | 5,74                                                                   | 17,96                                                                    | 3,79                                               | 0,35                 | 754                                                  | 0,168                           | A05                    |
| RDF-1297                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 24,70                                                  | 1,41                  | 8,50                                         | 0,211                                                       | 5,74                                                                   | 18,96                                                                    | 4,00                                               | 0,36                 | 796                                                  | 0,169                           | A05                    |
| RDF-1298                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 33,40                                                  | 1,95                  | 12,50                                        | 0,143                                                       | 7,87                                                                   | 25,53                                                                    | 3,65                                               | 0,34                 | 727                                                  | 0,233                           | A05                    |
| RDF-1299                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 33,40                                                  | 2,77                  | 18,50                                        | 0,097                                                       | 11,07                                                                  | 22,33                                                                    | 2,17                                               | 0,30                 | 431                                                  | 0,324                           | A05                    |
| RDF-1300                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 35,80                                                  | 1,95                  | 12,50                                        | 0,143                                                       | 7,87                                                                   | 27,93                                                                    | 3,99                                               | 0,34                 | 795                                                  | 0,234                           | A05                    |
| RDF-1301                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 51,30                                                  | 2,77                  | 18,50                                        | 0,097                                                       | 11,07                                                                  | 40,23                                                                    | 3,90                                               | 0,33                 | 777                                                  | 0,330                           | A05                    |
| RDF-1302                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 51,30                                                  | 3,31                  | 22,50                                        | 0,080                                                       | 13,21                                                                  | 38,09                                                                    | 3,05                                               | 0,31                 | 606                                                  | 0,391                           | A05                    |
| RDF-1303                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 52,40                                                  | 2,77                  | 18,50                                        | 0,097                                                       | 11,07                                                                  | 41,33                                                                    | 4,01                                               | 0,33                 | 798                                                  | 0,331                           | A05                    |
| RDF-1304                                 | 0,40                                         | 5,60                                                     | 6,00                                                       | 0,25                  | 4,80                                           | 6,60                                           | 12,90                                                  | 0,99                  | 3,50                                         | 0,364                                                       | 3,15                                                                   | 9,75                                                                     | 3,55                                               | 0,41                 | 791                                                  | 0,099                           | A05                    |
| RDF-1305                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 19,80                                                  | 1,37                  | 5,50                                         | 0,232                                                       | 4,27                                                                   | 15,53                                                                    | 3,60                                               | 0,37                 | 803                                                  | 0,135                           | A05                    |
| RDF-1306                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 30,20                                                  | 1,92                  | 8,50                                         | 0,150                                                       | 5,94                                                                   | 24,26                                                                    | 3,64                                               | 0,34                 | 811                                                  | 0,190                           | A05                    |
| RDF-1307                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 44,10                                                  | 2,67                  | 12,50                                        | 0,102                                                       | 8,17                                                                   | 35,93                                                                    | 3,67                                               | 0,33                 | 817                                                  | 0,264                           | A05                    |
| RDF-1308                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 64,70                                                  | 3,77                  | 18,50                                        | 0,069                                                       | 11,52                                                                  | 53,18                                                                    | 3,67                                               | 0,32                 | 818                                                  | 0,374                           | A05                    |
| RDF-1309                                 | 0,40                                         | 6,60                                                     | 7,00                                                       | 0,35                  | 5,70                                           | 7,90                                           | 25,20                                                  | 1,59                  | 4,50                                         | 0,173                                                       | 3,92                                                                   | 21,28                                                                    | 3,68                                               | 0,38                 | 968                                                  | 0,141                           | A05                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1310                                  | 0,40                                         | 6,60                                                     | 7,00                                                        | 0,35                  | 5,70                                           | 7,90                                           | 35,80                                                  | 2,09                  | 6,50                                         | 0,140                                              | 5,12                                                                   | 30,68                                                                    | 4,28                                               | 0,36                 | 1124                                              | 0,184                           | A02                    |
| DF-1311                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 57,00                                                  | 3,09                  | 10,50                                        | 0,086                                              | 7,54                                                                   | 49,46                                                                    | 4,27                                               | 0,33                 | 1122                                              | 0,272                           | A02                    |
| DF-1312                                  | 0,50                                         | 2,00                                                     | 2,50                                                        | 0,10                  | 1,20                                           | 2,80                                           | 3,80                                                   | 0,13                  | 3,50                                         | 22,740                                             | 2,97                                                                   | 0,83                                                                     | 18,87                                              | 3,35                 | 769                                               | 0,054                           | A02                    |
| DF-1313                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,50                                                   | 0,19                  | 5,50                                         | 14,471                                             | 4,09                                                                   | 1,41                                                                     | 20,40                                              | 3,00                 | 832                                               | 0,074                           | A02                    |
| DF-1314                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,70                                                   | 0,29                  | 9,50                                         | 8,378                                              | 6,34                                                                   | 2,36                                                                     | 19,77                                              | 2,71                 | 806                                               | 0,113                           | A02                    |
| DF-1315                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,70                                                  | 0,44                  | 15,50                                        | 5,135                                              | 9,71                                                                   | 3,99                                                                     | 20,49                                              | 2,56                 | 835                                               | 0,172                           | A02                    |
| DF-1316                                  | 0,50                                         | 2,30                                                     | 2,80                                                        | 0,10                  | 1,50                                           | 3,10                                           | 4,00                                                   | 0,15                  | 3,50                                         | 14,952                                             | 2,98                                                                   | 1,02                                                                     | 15,25                                              | 2,49                 | 715                                               | 0,062                           | A02                    |
| DF-1317                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 5,50                                                   | 0,21                  | 5,50                                         | 9,515                                              | 4,11                                                                   | 1,39                                                                     | 13,23                                              | 2,19                 | 620                                               | 0,084                           | A02                    |
| DF-1318                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,00                                                   | 0,29                  | 8,50                                         | 6,157                                              | 5,81                                                                   | 2,19                                                                     | 13,48                                              | 2,01                 | 632                                               | 0,118                           | A02                    |
| DF-1319                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,00                                                  | 0,44                  | 13,50                                        | 3,876                                              | 8,64                                                                   | 4,36                                                                     | 16,90                                              | 1,94                 | 792                                               | 0,175                           | A02                    |
| DF-1320                                  | 0,50                                         | 2,50                                                     | 3,00                                                        | 0,10                  | 1,70                                           | 3,30                                           | 4,40                                                   | 0,16                  | 3,50                                         | 11,643                                             | 2,99                                                                   | 1,41                                                                     | 16,42                                              | 2,14                 | 837                                               | 0,067                           | A02                    |
| DF-1321                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,10                                                   | 0,22                  | 5,50                                         | 7,409                                              | 4,13                                                                   | 1,97                                                                     | 14,60                                              | 1,88                 | 744                                               | 0,092                           | A02                    |
| DF-1322                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,70                                                   | 0,32                  | 8,50                                         | 4,794                                              | 5,83                                                                   | 2,87                                                                     | 13,76                                              | 1,72                 | 701                                               | 0,129                           | A02                    |
| DF-1323                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,44                  | 12,50                                        | 3,260                                              | 8,11                                                                   | 3,89                                                                     | 12,68                                              | 1,61                 | 646                                               | 0,178                           | A02                    |
| DF-1324                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,50                                                  | 0,62                  | 18,50                                        | 2,203                                              | 11,52                                                                  | 5,98                                                                     | 13,17                                              | 1,56                 | 671                                               | 0,251                           | A02                    |
| DF-1325                                  | 0,50                                         | 2,70                                                     | 3,20                                                        | 0,15                  | 1,90                                           | 3,60                                           | 17,00                                                  | 0,43                  | 11,50                                        | 2,813                                              | 10,54                                                                  | 6,46                                                                     | 18,18                                              | 1,62                 | 1000                                              | 0,181                           | A02                    |
| DF-1326                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,53                  | 14,50                                        | 2,231                                              | 11,85                                                                  | 8,15                                                                     | 18,18                                              | 1,54                 | 1000                                              | 0,221                           | A02                    |
| DF-1327                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,00                                                  | 0,63                  | 17,50                                        | 1,848                                              | 14,16                                                                  | 9,84                                                                     | 18,18                                              | 1,52                 | 1000                                              | 0,261                           | A02                    |
| DF-1328                                  | 0,50                                         | 3,00                                                     | 3,50                                                        | 0,15                  | 2,20                                           | 3,90                                           | 6,00                                                   | 0,19                  | 3,50                                         | 6,738                                              | 3,02                                                                   | 2,98                                                                     | 20,08                                              | 1,59                 | 1228                                              | 0,081                           | A02                    |
| DF-1329                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,40                                                   | 0,26                  | 5,50                                         | 4,288                                              | 4,17                                                                   | 4,23                                                                     | 18,14                                              | 1,41                 | 1109                                              | 0,111                           | A02                    |
| DF-1330                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,40                                                  | 0,41                  | 9,50                                         | 2,482                                              | 6,48                                                                   | 6,92                                                                     | 17,18                                              | 1,27                 | 1050                                              | 0,170                           | A02                    |
| DF-1331                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,70                                                  | 0,62                  | 15,50                                        | 1,521                                              | 9,94                                                                   | 10,76                                                                    | 16,37                                              | 1,19                 | 1001                                              | 0,259                           | A02                    |
| DF-1332                                  | 0,50                                         | 3,20                                                     | 3,70                                                        | 0,15                  | 2,40                                           | 4,10                                           | 5,50                                                   | 0,20                  | 3,50                                         | 5,552                                              | 3,03                                                                   | 2,47                                                                     | 13,71                                              | 1,34                 | 894                                               | 0,086                           | A02                    |
| DF-1333                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,90                                                   | 0,28                  | 5,50                                         | 3,533                                              | 4,19                                                                   | 3,71                                                                     | 13,11                                              | 1,20                 | 855                                               | 0,118                           | A02                    |
| DF-1334                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,50                                                  | 0,40                  | 8,50                                         | 2,286                                              | 5,94                                                                   | 5,56                                                                     | 12,71                                              | 1,10                 | 829                                               | 0,165                           | A02                    |
| DF-1335                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,00                                                  | 0,55                  | 12,50                                        | 1,554                                              | 8,26                                                                   | 7,74                                                                     | 12,03                                              | 1,04                 | 785                                               | 0,228                           | A02                    |
| DF-1336                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,00                                                  | 0,78                  | 18,50                                        | 1,050                                              | 11,74                                                                  | 4,26                                                                     | 4,47                                               | 0,89                 | 292                                               | 0,320                           | A02                    |
| DF-1337                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,50                                                  | 0,78                  | 18,50                                        | 1,050                                              | 11,74                                                                  | 11,76                                                                    | 12,35                                              | 1,00                 | 805                                               | 0,323                           | A02                    |
| DF-1338                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,50                                                  | 0,93                  | 22,50                                        | 0,864                                              | 14,07                                                                  | 9,43                                                                     | 8,15                                               | 0,93                 | 531                                               | 0,384                           | A02                    |
| DF-1339                                  | 0,50                                         | 3,30                                                     | 3,80                                                        | 0,15                  | 2,50                                           | 4,20                                           | 5,00                                                   | 0,21                  | 3,50                                         | 5,062                                              | 3,04                                                                   | 1,96                                                                     | 9,92                                               | 1,22                 | 667                                               | 0,088                           | A02                    |
| DF-1340                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,00                                                   | 0,29                  | 5,50                                         | 3,221                                              | 4,20                                                                   | 3,80                                                                     | 12,24                                              | 1,13                 | 823                                               | 0,121                           | A02                    |
| DF-1341                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,41                  | 8,50                                         | 2,084                                              | 5,95                                                                   | 6,05                                                                     | 12,61                                              | 1,05                 | 848                                               | 0,170                           | A02                    |
| DF-1342                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,61                  | 13,50                                        | 1,312                                              | 8,87                                                                   | 9,13                                                                     | 11,98                                              | 0,98                 | 806                                               | 0,251                           | A02                    |
| DF-1343                                  | 0,50                                         | 3,50                                                     | 4,00                                                        | 0,15                  | 2,70                                           | 4,40                                           | 10,40                                                  | 0,44                  | 8,50                                         | 1,747                                              | 5,99                                                                   | 4,41                                                                     | 7,70                                               | 0,89                 | 550                                               | 0,179                           | A02                    |
| DF-1344                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,00                                                  | 0,44                  | 8,50                                         | 1,747                                              | 5,99                                                                   | 9,01                                                                     | 15,74                                              | 1,01                 | 1123                                              | 0,182                           | A02                    |
| DF-1345                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,00                                                  | 0,61                  | 12,50                                        | 1,188                                              | 8,33                                                                   | 13,67                                                                    | 16,24                                              | 0,97                 | 1159                                              | 0,252                           | A02                    |
| DF-1346                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,00                                                  | 0,70                  | 14,50                                        | 1,024                                              | 9,51                                                                   | 14,49                                                                    | 14,84                                              | 0,94                 | 1059                                              | 0,286                           | A02                    |
| DF-1347                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,00                                                  | 0,91                  | 19,50                                        | 0,762                                              | 12,44                                                                  | 18,56                                                                    | 14,14                                              | 0,90                 | 1009                                              | 0,372                           | A02                    |
| DF-1348                                  | 0,50                                         | 4,00                                                     | 4,50                                                        | 0,15                  | 3,10                                           | 4,90                                           | 7,00                                                   | 0,27                  | 3,50                                         | 2,842                                              | 3,09                                                                   | 3,91                                                                     | 11,11                                              | 0,95                 | 906                                               | 0,108                           | A02                    |
| DF-1349                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,00                                                  | 0,38                  | 5,50                                         | 1,809                                              | 4,29                                                                   | 5,71                                                                     | 10,33                                              | 0,84                 | 842                                               | 0,147                           | A02                    |
| DF-1350                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,00                                                  | 0,53                  | 8,50                                         | 1,170                                              | 6,08                                                                   | 8,92                                                                     | 10,44                                              | 0,78                 | 851                                               | 0,207                           | A02                    |
| DF-1351                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,58                  | 9,50                                         | 1,047                                              | 6,68                                                                   | 13,32                                                                    | 13,95                                              | 0,82                 | 1137                                              | 0,229                           | A02                    |
| DF-1352                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,50                                                  | 0,74                  | 12,50                                        | 0,796                                              | 8,48                                                                   | 13,02                                                                    | 10,36                                              | 0,74                 | 845                                               | 0,286                           | A02                    |
| DF-1353                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,50                                                  | 1,05                  | 18,50                                        | 0,538                                              | 12,06                                                                  | 9,44                                                                     | 5,08                                               | 0,64                 | 414                                               | 0,400                           | A02                    |
| DF-1354                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,00                                                  | 1,05                  | 18,50                                        | 0,538                                              | 12,06                                                                  | 18,94                                                                    | 10,19                                              | 0,71                 | 831                                               | 0,404                           | A02                    |
| DF-1355                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,00                                                  | 1,25                  | 22,50                                        | 0,442                                              | 14,46                                                                  | 16,54                                                                    | 7,31                                               | 0,66                 | 596                                               | 0,480                           | A02                    |
| DF-1356                                  | 0,50                                         | 4,50                                                     | 5,00                                                        | 0,25                  | 3,40                                           | 5,60                                           | 8,00                                                   | 0,34                  | 3,50                                         | 1,996                                              | 3,14                                                                   | 4,86                                                                     | 9,70                                               | 0,82                 | 890                                               | 0,122                           | A02                    |
| DF-1357                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,47                  | 5,50                                         | 1,270                                              | 4,36                                                                   | 7,64                                                                     | 9,70                                               | 0,74                 | 890                                               | 0,167                           | A02                    |
| DF-1358                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,65                  | 8,50                                         | 0,822                                              | 6,19                                                                   | 10,81                                                                    | 8,89                                               | 0,67                 | 815                                               | 0,233                           | A02                    |
| DF-1359                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 0,91                  | 12,50                                        | 0,559                                              | 8,63                                                                   | 17,37                                                                    | 9,71                                               | 0,65                 | 891                                               | 0,323                           | A02                    |
| DF-1360                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 37,00                                                  | 1,28                  | 18,50                                        | 0,378                                              | 12,30                                                                  | 24,70                                                                    | 9,34                                               | 0,62                 | 856                                               | 0,456                           | A02                    |
| DF-1361                                  | 0,50                                         | 4,80                                                     | 5,30                                                        | 0,25                  | 3,90                                           | 5,80                                           | 8,00                                                   | 0,38                  | 3,50                                         | 1,645                                              | 3,17                                                                   | 4,83                                                                     | 7,95                                               | 0,75                 | 777                                               | 0,129                           | A02                    |
| DF-1362                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,53                  | 5,50                                         | 1,047                                              | 4,41                                                                   | 7,59                                                                     | 7,95                                               | 0,67                 | 777                                               | 0,177                           | A02                    |
| DF-1363                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,75                  | 8,50                                         | 0,677                                              | 6,26                                                                   | 12,74                                                                    | 8,63                                               | 0,63                 | 844                                               | 0,248                           | A02                    |
| DF-1364                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,00                                                  | 0,93                  | 11,00                                        | 0,523                                              | 7,81                                                                   | 20,19                                                                    | 10,56                                              | 0,64                 | 1033                                              | 0,299                           | A02                    |
| DF-1365                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,00                                                  | 1,10                  | 13,50                                        | 0,426                                              | 9,36                                                                   | 19,64                                                                    | 8,37                                               | 0,60                 | 819                                               | 0,367                           | A02                    |
| DF-1366                                  | 0,50                                         | 5,00                                                     | 5,50                                                        | 0,25                  | 4,10                                           | 6,10                                           | 9,40                                                   | 0,42                  | 3,50                                         | 1,455                                              | 3,19                                                                   | 6,21                                                                     | 9,04                                               | 0,75                 | 921                                               | 0,135                           | A02                    |
| DF-1367                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,10                                                  | 0,42                  | 3,50                                         | 1,455                                              | 3,19                                                                   | 7,91                                                                     | 11,51                                              | 0,78                 | 1173                                              | 0,136                           | A02                    |
| DF-1368                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,00                                                  | 0,58                  | 5,50                                         | 0,926                                              | 4,44                                                                   | 9,56                                                                     | 8,85                                               | 0,67                 | 902                                               | 0,185                           | A02                    |
| DF-1369                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,40                                                  | 0,58                  | 5,50                                         | 0,926                                              | 4,44                                                                   | 11,96                                                                    | 11,08                                              | 0,70                 | 1129                                              | 0,187                           | A02                    |
| DF-1370                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,50                                                  | 0,81                  | 8,50                                         | 0,599                                              | 6,31                                                                   | 14,19                                                                    | 8,50                                               | 0,62                 | 866                                               | 0,259                           | A02                    |
| DF-1371                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,10                                                  | 0,89                  | 9,50                                         | 0,536                                              | 6,94                                                                   | 20,16                                                                    | 10,81                                              | 0,64                 | 1101                                              | 0,287                           | A02                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm] | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1310                          | 0,40                                  | 6,60                                             | 7,00                                               | 0,35                  | 5,70                                    | 7,90                                    | 35,80                                         | 2,09                  | 6,50                                 | 0,120                             | 5,12                                                          | 30,68                                                           | 3,68                                        | 0,35                 | 9,66                                          | 0,185                    | A05                    |
| RDF-1311                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 57,00                                         | 3,09                  | 10,50                                | 0,074                             | 7,54                                                          | 49,46                                                           | 3,67                                        | 0,32                 | 964                                           | 0,274                    | A05                    |
| RDF-1312                          | 0,50                                  | 2,00                                             | 2,50                                               | 0,10                  | 1,20                                    | 2,80                                    | 3,80                                          | 0,16                  | 3,50                                 | 19,531                            | 2,97                                                          | 0,83                                                            | 16,21                                       | 3,31                 | 661                                           | 0,055                    | A06                    |
| RDF-1313                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,50                                          | 0,22                  | 5,50                                 | 12,429                            | 4,09                                                          | 1,41                                                            | 17,53                                       | 2,96                 | 714                                           | 0,075                    | A06                    |
| RDF-1314                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,70                                          | 0,33                  | 9,50                                 | 7,196                             | 6,34                                                          | 2,36                                                            | 16,98                                       | 2,66                 | 692                                           | 0,075                    | A06                    |
| RDF-1315                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,70                                         | 0,51                  | 15,50                                | 4,410                             | 9,71                                                          | 3,99                                                            | 17,60                                       | 2,52                 | 717                                           | 0,174                    | A06                    |
| RDF-1316                          | 0,50                                  | 2,30                                             | 2,80                                               | 0,10                  | 1,50                                    | 3,10                                    | 4,00                                          | 0,18                  | 3,50                                 | 12,842                            | 2,98                                                          | 1,02                                                            | 13,10                                       | 2,46                 | 614                                           | 0,063                    | A06                    |
| RDF-1317                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 5,50                                          | 0,24                  | 5,50                                 | 8,172                             | 4,11                                                          | 1,39                                                            | 11,36                                       | 2,16                 | 532                                           | 0,085                    | A06                    |
| RDF-1318                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,00                                          | 0,34                  | 8,50                                 | 5,288                             | 5,81                                                          | 2,19                                                            | 11,58                                       | 1,99                 | 543                                           | 0,119                    | A06                    |
| RDF-1319                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,00                                         | 0,51                  | 13,50                                | 3,329                             | 8,64                                                          | 4,36                                                            | 14,51                                       | 1,91                 | 680                                           | 0,177                    | A06                    |
| RDF-1320                          | 0,50                                  | 2,50                                             | 3,00                                               | 0,10                  | 1,70                                    | 3,30                                    | 4,40                                          | 0,19                  | 3,50                                 | 10,000                            | 2,99                                                          | 1,41                                                            | 14,10                                       | 2,10                 | 718                                           | 0,068                    | A06                    |
| RDF-1321                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,10                                          | 0,26                  | 5,50                                 | 6,364                             | 4,13                                                          | 1,97                                                            | 12,54                                       | 1,85                 | 639                                           | 0,093                    | A06                    |
| RDF-1322                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,70                                          | 0,37                  | 8,50                                 | 4,118                             | 5,83                                                          | 2,87                                                            | 11,82                                       | 1,69                 | 602                                           | 0,130                    | A06                    |
| RDF-1323                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,51                  | 12,50                                | 2,800                             | 8,11                                                          | 3,89                                                            | 10,89                                       | 1,59                 | 555                                           | 0,179                    | A06                    |
| RDF-1324                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,50                                         | 0,72                  | 18,50                                | 1,892                             | 11,52                                                         | 5,98                                                            | 11,31                                       | 1,53                 | 577                                           | 0,254                    | A06                    |
| RDF-1325                          | 0,50                                  | 2,70                                             | 3,20                                               | 0,15                  | 1,90                                    | 3,60                                    | 17,00                                         | 0,51                  | 11,50                                | 2,416                             | 10,54                                                         | 6,46                                                            | 15,60                                       | 1,46                 | 858                                           | 2,183                    | A06                    |
| RDF-1326                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 0,62                  | 14,50                                | 1,916                             | 11,85                                                         | 8,15                                                            | 15,60                                       | 1,49                 | 858                                           | 0,223                    | A06                    |
| RDF-1327                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 24,00                                         | 0,73                  | 17,50                                | 1,588                             | 14,16                                                         | 9,84                                                            | 15,60                                       | 1,47                 | 858                                           | 0,264                    | A06                    |
| RDF-1328                          | 0,50                                  | 3,00                                             | 3,50                                               | 0,15                  | 2,20                                    | 3,90                                    | 6,00                                          | 0,22                  | 3,50                                 | 5,787                             | 3,02                                                          | 2,98                                                            | 17,25                                       | 1,55                 | 1054                                          | 0,082                    | A06                    |
| RDF-1329                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,40                                          | 0,31                  | 5,50                                 | 3,683                             | 4,17                                                          | 4,23                                                            | 15,58                                       | 1,37                 | 953                                           | 0,112                    | A06                    |
| RDF-1330                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,40                                         | 0,48                  | 9,50                                 | 2,132                             | 6,48                                                          | 6,92                                                            | 14,75                                       | 1,23                 | 902                                           | 0,172                    | A06                    |
| RDF-1331                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,70                                         | 0,73                  | 15,50                                | 1,307                             | 9,94                                                          | 10,76                                                           | 14,06                                       | 1,16                 | 860                                           | 0,261                    | A06                    |
| RDF-1332                          | 0,50                                  | 3,20                                             | 3,70                                               | 0,15                  | 2,40                                    | 4,10                                    | 5,50                                          | 0,24                  | 3,50                                 | 4,768                             | 3,03                                                          | 2,47                                                            | 11,78                                       | 1,31                 | 768                                           | 0,087                    | A06                    |
| RDF-1333                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,90                                          | 0,33                  | 5,50                                 | 3,034                             | 4,19                                                          | 3,71                                                            | 11,26                                       | 1,17                 | 734                                           | 0,119                    | A06                    |
| RDF-1334                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 11,50                                         | 0,46                  | 8,50                                 | 1,963                             | 5,94                                                          | 5,56                                                            | 10,91                                       | 1,07                 | 712                                           | 0,164                    | A06                    |
| RDF-1335                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,00                                         | 0,64                  | 12,50                                | 1,335                             | 8,26                                                          | 7,74                                                            | 10,33                                       | 1,01                 | 674                                           | 0,230                    | A06                    |
| RDF-1336                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,00                                         | 0,91                  | 18,50                                | 0,902                             | 11,74                                                         | 4,26                                                            | 3,84                                        | 0,88                 | 251                                           | 0,322                    | A06                    |
| RDF-1337                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 23,50                                         | 0,91                  | 18,50                                | 0,902                             | 11,74                                                         | 11,76                                                           | 10,61                                       | 0,98                 | 692                                           | 0,325                    | A06                    |
| RDF-1338                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 23,50                                         | 1,09                  | 22,50                                | 0,742                             | 14,07                                                         | 9,43                                                            | 7,00                                        | 0,91                 | 456                                           | 0,387                    | A06                    |
| RDF-1339                          | 0,50                                  | 3,30                                             | 3,80                                               | 0,15                  | 2,50                                    | 4,20                                    | 5,00                                          | 0,25                  | 3,50                                 | 4,348                             | 3,04                                                          | 1,96                                                            | 8,52                                        | 1,20                 | 573                                           | 0,090                    | A06                    |
| RDF-1340                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,00                                          | 0,34                  | 5,50                                 | 2,767                             | 4,20                                                          | 3,80                                                            | 10,52                                       | 1,10                 | 707                                           | 0,122                    | A06                    |
| RDF-1341                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,48                  | 8,50                                 | 1,790                             | 5,95                                                          | 6,05                                                            | 10,83                                       | 1,02                 | 728                                           | 0,172                    | A06                    |
| RDF-1342                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,00                                         | 0,71                  | 13,50                                | 1,127                             | 8,87                                                          | 9,13                                                            | 10,29                                       | 0,95                 | 692                                           | 0,254                    | A06                    |
| RDF-1343                          | 0,50                                  | 3,50                                             | 4,00                                               | 0,15                  | 2,70                                    | 4,40                                    | 10,40                                         | 0,51                  | 8,50                                 | 1,501                             | 5,99                                                          | 4,41                                                            | 6,62                                        | 0,87                 | 472                                           | 0,181                    | A06                    |
| RDF-1344                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 0,51                  | 8,50                                 | 1,501                             | 5,99                                                          | 9,01                                                            | 13,52                                       | 0,97                 | 965                                           | 0,183                    | A06                    |
| RDF-1345                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,00                                         | 0,71                  | 12,50                                | 1,020                             | 8,33                                                          | 13,67                                                           | 13,94                                       | 0,94                 | 995                                           | 0,254                    | A06                    |
| RDF-1346                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 24,00                                         | 0,81                  | 14,50                                | 0,880                             | 9,51                                                          | 14,49                                                           | 12,75                                       | 0,90                 | 910                                           | 0,288                    | A06                    |
| RDF-1347                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 31,00                                         | 1,06                  | 19,50                                | 0,654                             | 12,44                                                         | 18,56                                                           | 12,14                                       | 0,87                 | 866                                           | 0,375                    | A06                    |
| RDF-1348                          | 0,50                                  | 4,00                                             | 4,50                                               | 0,15                  | 3,10                                    | 4,90                                    | 7,00                                          | 0,32                  | 3,50                                 | 2,441                             | 3,09                                                          | 3,91                                                            | 9,54                                        | 0,92                 | 778                                           | 0,109                    | A06                    |
| RDF-1349                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,00                                         | 0,44                  | 5,50                                 | 1,554                             | 4,29                                                          | 5,71                                                            | 8,87                                        | 0,82                 | 723                                           | 0,149                    | A06                    |
| RDF-1350                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 0,62                  | 8,50                                 | 1,005                             | 6,08                                                          | 8,92                                                            | 8,97                                        | 0,76                 | 731                                           | 0,208                    | A06                    |
| RDF-1351                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 0,68                  | 9,50                                 | 0,899                             | 6,68                                                          | 13,32                                                           | 11,98                                       | 0,79                 | 976                                           | 0,230                    | A06                    |
| RDF-1352                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 21,50                                         | 0,86                  | 12,50                                | 0,684                             | 8,48                                                          | 13,02                                                           | 8,91                                        | 0,72                 | 726                                           | 0,288                    | A06                    |
| RDF-1353                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 21,50                                         | 1,22                  | 18,50                                | 0,462                             | 12,06                                                         | 9,44                                                            | 4,36                                        | 0,63                 | 356                                           | 0,403                    | A06                    |
| RDF-1354                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 31,00                                         | 1,22                  | 18,50                                | 0,462                             | 12,06                                                         | 18,94                                                           | 8,75                                        | 0,69                 | 713                                           | 0,407                    | A06                    |
| RDF-1355                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 31,00                                         | 1,45                  | 22,50                                | 0,380                             | 14,46                                                         | 16,54                                                           | 6,29                                        | 0,65                 | 512                                           | 0,484                    | A06                    |
| RDF-1356                          | 0,50                                  | 4,50                                             | 5,00                                               | 0,25                  | 3,40                                    | 5,60                                    | 8,00                                          | 0,39                  | 3,50                                 | 1,715                             | 3,14                                                          | 4,86                                                            | 8,34                                        | 0,80                 | 764                                           | 0,123                    | A06                    |
| RDF-1357                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,54                  | 5,50                                 | 1,091                             | 4,36                                                          | 7,64                                                            | 8,34                                        | 0,72                 | 764                                           | 0,168                    | A06                    |
| RDF-1358                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,00                                         | 0,76                  | 8,50                                 | 0,706                             | 6,19                                                          | 10,81                                                           | 7,63                                        | 0,65                 | 700                                           | 0,235                    | A06                    |
| RDF-1359                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,00                                         | 1,06                  | 12,50                                | 0,480                             | 8,63                                                          | 17,37                                                           | 8,34                                        | 0,63                 | 765                                           | 0,325                    | A06                    |
| RDF-1360                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 37,00                                         | 1,49                  | 18,50                                | 0,324                             | 12,30                                                         | 24,70                                                           | 8,00                                        | 0,61                 | 734                                           | 0,459                    | A06                    |
| RDF-1361                          | 0,50                                  | 4,80                                             | 5,30                                               | 0,25                  | 3,90                                    | 5,80                                    | 8,00                                          | 0,45                  | 3,50                                 | 1,413                             | 3,17                                                          | 4,83                                                            | 6,83                                        | 0,73                 | 668                                           | 0,131                    | A06                    |
| RDF-1362                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,62                  | 5,50                                 | 0,899                             | 4,41                                                          | 7,59                                                            | 6,82                                        | 0,66                 | 668                                           | 0,178                    | A06                    |
| RDF-1363                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 19,00                                         | 0,87                  | 8,50                                 | 0,582                             | 6,26                                                          | 12,74                                                           | 7,42                                        | 0,62                 | 725                                           | 0,251                    | A06                    |
| RDF-1364                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 28,00                                         | 1,08                  | 11,00                                | 0,450                             | 7,81                                                          | 20,19                                                           | 9,09                                        | 0,62                 | 889                                           | 0,301                    | A06                    |
| RDF-1365                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,00                                         | 1,29                  | 13,50                                | 0,366                             | 9,36                                                          | 19,64                                                           | 7,19                                        | 0,58                 | 703                                           | 0,370                    | A06                    |
| RDF-1366                          | 0,50                                  | 5,00                                             | 5,50                                               | 0,25                  | 4,10                                    | 6,10                                    | 9,40                                          | 0,49                  | 3,50                                 | 1,250                             | 3,19                                                          | 6,21                                                            | 7,76                                        | 0,73                 | 791                                           | 0,137                    | A06                    |
| RDF-1367                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 11,10                                         | 0,49                  | 3,50                                 | 1,250                             | 3,19                                                          | 7,91                                                            | 9,89                                        | 0,76                 | 1008                                          | 0,138                    | A06                    |
| RDF-1368                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,00                                         | 0,67                  | 5,50                                 | 0,795                             | 4,44                                                          | 9,56                                                            | 7,60                                        | 0,65                 | 775                                           | 0,187                    | A06                    |
| RDF-1369                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,40                                         | 0,67                  | 5,50                                 | 0,795                             | 4,44                                                          | 11,96                                                           | 9,51                                        | 0,68                 | 969                                           | 0,188                    | A06                    |
| RDF-1370                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,50                                         | 0,95                  | 8,50                                 | 0,515                             | 6,31                                                          | 14,19                                                           | 7,31                                        | 0,60                 | 745                                           | 0,261                    | A06                    |
| RDF-1371                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 27,10                                         | 1,04                  | 9,50                                 | 0,461                             | 6,94                                                          | 20,16                                                           | 9,29                                        | 0,62                 | 947                                           | 0,289                    | A06                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1372                                  | 0,50                                         | 5,00                                                     | 5,50                                                        | 0,25                  | 4,10                                           | 6,10                                           | 30,00                                                  | 1,13                  | 12,50                                        | 0,408                                              | 8,81                                                                   | 21,19                                                                    | 8,65                                               | 0,59                 | 881                                                  | 0,359                           | A02                    |
| DF-1373                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,00                                                  | 1,60                  | 18,50                                        | 0,275                                              | 12,56                                                                  | 17,44                                                                    | 4,80                                               | 0,51                 | 489                                                  | 0,502                           | A02                    |
| DF-1374                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,50                                                  | 1,60                  | 18,50                                        | 0,275                                              | 12,56                                                                  | 31,94                                                                    | 8,78                                               | 0,57                 | 895                                                  | 0,508                           | A02                    |
| DF-1375                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,50                                                  | 1,91                  | 22,50                                        | 0,226                                              | 15,06                                                                  | 29,44                                                                    | 6,65                                               | 0,53                 | 678                                                  | 0,603                           | A02                    |
| DF-1376                                  | 0,50                                         | 5,10                                                     | 5,60                                                        | 0,25                  | 4,20                                           | 6,20                                           | 25,00                                                  | 0,81                  | 8,00                                         | 0,600                                              | 6,02                                                                   | 18,98                                                                    | 11,39                                              | 0,66                 | 1184                                                 | 0,243                           | A02                    |
| DF-1377                                  | 0,50                                         | 5,50                                                     | 6,00                                                        | 0,25                  | 4,50                                           | 6,50                                           | 6,60                                                   | 0,52                  | 3,50                                         | 1,093                                              | 3,24                                                                   | 3,36                                                                     | 3,67                                               | 0,63                 | 412                                                  | 0,148                           | A02                    |
| DF-1378                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,30                                                  | 0,82                  | 6,50                                         | 0,589                                              | 5,16                                                                   | 7,14                                                                     | 4,21                                               | 0,55                 | 471                                                  | 0,229                           | A02                    |
| DF-1379                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,00                                                  | 0,62                  | 4,50                                         | 0,850                                              | 3,88                                                                   | 11,12                                                                    | 9,45                                               | 0,67                 | 1060                                                 | 0,178                           | A02                    |
| DF-1380                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,90                                                  | 1,21                  | 10,50                                        | 0,364                                              | 7,73                                                                   | 12,17                                                                    | 4,43                                               | 0,51                 | 497                                                  | 0,337                           | A02                    |
| DF-1381                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,70                                                  | 1,41                  | 12,50                                        | 0,306                                              | 9,01                                                                   | 14,69                                                                    | 4,50                                               | 0,50                 | 504                                                  | 0,391                           | A02                    |
| DF-1382                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,50                                                  | 1,61                  | 14,50                                        | 0,264                                              | 10,29                                                                  | 17,21                                                                    | 4,54                                               | 0,49                 | 509                                                  | 0,445                           | A02                    |
| DF-1383                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,00                                                  | 1,21                  | 10,50                                        | 0,364                                              | 7,73                                                                   | 25,27                                                                    | 9,20                                               | 0,58                 | 1031                                                 | 0,344                           | A02                    |
| DF-1384                                  | 0,50                                         | 6,00                                                     | 6,50                                                        | 0,25                  | 5,00                                           | 7,00                                           | 9,80                                                   | 0,65                  | 3,50                                         | 0,842                                              | 3,30                                                                   | 6,50                                                                     | 5,47                                               | 0,63                 | 669                                                  | 0,162                           | A02                    |
| DF-1385                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,40                                                  | 0,90                  | 5,50                                         | 0,536                                              | 4,62                                                                   | 10,78                                                                    | 5,78                                               | 0,57                 | 707                                                  | 0,222                           | A02                    |
| DF-1386                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,80                                                  | 1,27                  | 8,50                                         | 0,347                                              | 6,59                                                                   | 17,21                                                                    | 5,97                                               | 0,53                 | 730                                                  | 0,311                           | A02                    |
| DF-1387                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,00                                                  | 1,76                  | 12,50                                        | 0,236                                              | 9,23                                                                   | 25,77                                                                    | 6,08                                               | 0,51                 | 744                                                  | 0,431                           | A02                    |
| DF-1388                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,80                                                  | 2,49                  | 18,50                                        | 0,159                                              | 13,17                                                                  | 38,63                                                                    | 6,14                                               | 0,49                 | 751                                                  | 0,610                           | A02                    |
| DF-1389                                  | 0,50                                         | 6,30                                                     | 6,80                                                        | 0,25                  | 5,40                                           | 7,50                                           | 13,50                                                  | 0,75                  | 3,50                                         | 0,728                                              | 3,34                                                                   | 10,16                                                                    | 7,40                                               | 0,65                 | 950                                                  | 0,172                           | A02                    |
| DF-1390                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 1,03                  | 5,50                                         | 0,463                                              | 4,68                                                                   | 15,32                                                                    | 7,09                                               | 0,58                 | 911                                                  | 0,235                           | A02                    |
| DF-1391                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,00                                                  | 1,45                  | 8,50                                         | 0,300                                              | 6,69                                                                   | 23,31                                                                    | 6,99                                               | 0,54                 | 898                                                  | 0,329                           | A02                    |
| DF-1392                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 2,01                  | 12,50                                        | 0,204                                              | 9,36                                                                   | 34,64                                                                    | 7,07                                               | 0,51                 | 907                                                  | 0,456                           | A02                    |
| DF-1393                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 2,84                  | 18,50                                        | 0,138                                              | 13,38                                                                  | 30,62                                                                    | 4,23                                               | 0,40                 | 543                                                  | 0,635                           | A02                    |
| DF-1394                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,00                                                  | 2,84                  | 18,50                                        | 0,138                                              | 13,38                                                                  | 51,62                                                                    | 7,12                                               | 0,50                 | 915                                                  | 0,646                           | A02                    |
| DF-1395                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,00                                                  | 3,39                  | 22,50                                        | 0,113                                              | 16,05                                                                  | 48,95                                                                    | 5,53                                               | 0,47                 | 710                                                  | 0,764                           | A02                    |
| DF-1396                                  | 0,50                                         | 7,00                                                     | 7,50                                                        | 0,30                  | 6,00                                           | 8,40                                           | 19,00                                                  | 0,99                  | 3,50                                         | 0,530                                              | 3,44                                                                   | 15,56                                                                    | 8,25                                               | 0,65                 | 1177                                                 | 0,194                           | A02                    |
| DF-1397                                  | 0,50                                         | 7,10                                                     | 7,60                                                        | 0,35                  | 6,10                                           | 8,40                                           | 15,00                                                  | 1,03                  | 3,50                                         | 0,508                                              | 3,45                                                                   | 11,55                                                                    | 5,87                                               | 0,61                 | 849                                                  | 0,194                           | A02                    |
| DF-1398                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,00                                                  | 1,43                  | 5,50                                         | 0,323                                              | 4,86                                                                   | 18,14                                                                    | 5,86                                               | 0,55                 | 848                                                  | 0,265                           | A02                    |
| DF-1399                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,00                                                  | 2,01                  | 8,50                                         | 0,209                                              | 6,96                                                                   | 28,04                                                                    | 5,86                                               | 0,51                 | 848                                                  | 0,372                           | A02                    |
| DF-1400                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 2,98                  | 13,50                                        | 0,132                                              | 10,47                                                                  | 44,53                                                                    | 5,88                                               | 0,48                 | 851                                                  | 0,551                           | A02                    |
| DF-1401                                  | 0,50                                         | 8,00                                                     | 8,50                                                        | 0,35                  | 6,90                                           | 9,60                                           | 23,40                                                  | 1,44                  | 3,50                                         | 0,355                                              | 3,60                                                                   | 19,80                                                                    | 7,03                                               | 0,62                 | 1146                                                 | 0,223                           | A02                    |
| DF-1402                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,80                                                  | 1,98                  | 5,50                                         | 0,226                                              | 5,08                                                                   | 30,72                                                                    | 6,94                                               | 0,55                 | 1132                                                 | 0,306                           | A02                    |
| DF-1403                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,50                                                  | 3,06                  | 9,50                                         | 0,131                                              | 8,05                                                                   | 52,45                                                                    | 6,87                                               | 0,50                 | 1120                                                 | 0,472                           | A02                    |
| DF-1404                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 97,60                                                  | 4,67                  | 15,50                                        | 0,080                                              | 12,50                                                                  | 85,10                                                                    | 6,81                                               | 0,48                 | 1110                                                 | 0,722                           | A02                    |
| DF-1405                                  | 0,50                                         | 11,00                                                    | 11,50                                                       | 0,40                  | 9,90                                           | 12,30                                          | 14,50                                                  | 0,80                  | 3,50                                         | 0,137                                              | 4,20                                                                   | 10,30                                                                    | 1,41                                               | 0,07                 | 316                                                  | 0,296                           | A02                    |
| DF-1406                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,40                                                  | 1,80                  | 5,50                                         | 0,087                                              | 6,02                                                                   | 16,38                                                                    | 1,43                                               | 0,07                 | 319                                                  | 0,404                           | A02                    |
| DF-1407                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,80                                                  | 2,10                  | 8,50                                         | 0,056                                              | 8,76                                                                   | 25,04                                                                    | 1,40                                               | 0,07                 | 314                                                  | 0,566                           | A02                    |
| DF-1408                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,40                                                  | 2,80                  | 12,50                                        | 0,038                                              | 12,41                                                                  | 36,99                                                                    | 1,41                                               | 0,07                 | 315                                                  | 0,783                           | A02                    |
| DF-1409                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 74,30                                                  | 4,00                  | 18,50                                        | 0,026                                              | 17,89                                                                  | 56,41                                                                    | 1,47                                               | 0,07                 | 329                                                  | 1,107                           | A02                    |
| DF-1410                                  | 0,55                                         | 2,25                                                     | 2,80                                                        | 0,10                  | 1,40                                           | 3,10                                           | 4,30                                                   | 0,15                  | 3,50                                         | 23,383                                             | 3,26                                                                   | 1,04                                                                     | 24,20                                              | 3,80                 | 834                                                  | 0,073                           | A02                    |
| DF-1411                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,10                                                   | 0,20                  | 5,50                                         | 14,880                                             | 4,50                                                                   | 1,60                                                                     | 23,73                                              | 3,37                 | 818                                                  | 0,100                           | A02                    |
| DF-1412                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,70                                                   | 0,31                  | 9,50                                         | 8,615                                              | 6,97                                                                   | 2,73                                                                     | 23,48                                              | 3,05                 | 809                                                  | 0,154                           | A02                    |
| DF-1413                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,30                                                  | 0,41                  | 15,50                                        | 5,280                                              | 10,69                                                                  | 4,61                                                                     | 24,31                                              | 2,89                 | 838                                                  | 0,235                           | A02                    |
| DF-1414                                  | 0,55                                         | 2,95                                                     | 3,50                                                        | 0,15                  | 2,10                                           | 3,90                                           | 6,00                                                   | 0,18                  | 3,50                                         | 10,375                                             | 3,30                                                                   | 2,70                                                                     | 27,96                                              | 2,33                 | 1263                                                 | 0,097                           | A02                    |
| DF-1415                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,40                                                   | 0,25                  | 5,50                                         | 6,602                                              | 4,55                                                                   | 3,85                                                                     | 25,39                                              | 2,06                 | 1147                                                 | 0,132                           | A02                    |
| DF-1416                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,10                                                  | 0,39                  | 9,50                                         | 3,822                                              | 7,07                                                                   | 6,03                                                                     | 23,03                                              | 1,85                 | 1040                                                 | 0,202                           | A02                    |
| DF-1417                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,20                                                  | 0,60                  | 15,50                                        | 2,343                                              | 10,84                                                                  | 9,36                                                                     | 21,92                                              | 1,73                 | 990                                                  | 0,308                           | A02                    |
| DF-1418                                  | 0,55                                         | 4,45                                                     | 5,00                                                        | 0,25                  | 3,50                                           | 5,50                                           | 23,00                                                  | 0,80                  | 12,50                                        | 0,846                                              | 9,33                                                                   | 13,67                                                                    | 11,56                                              | 0,85                 | 788                                                  | 0,384                           | A03                    |
| DF-1419                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 39,00                                                  | 1,30                  | 21,50                                        | 0,492                                              | 15,26                                                                  | 23,74                                                                    | 11,68                                              | 0,82                 | 796                                                  | 0,623                           | A03                    |
| DF-1420                                  | 0,55                                         | 5,45                                                     | 6,00                                                        | 0,25                  | 4,50                                           | 6,60                                           | 12,00                                                  | 0,44                  | 3,50                                         | 1,645                                              | 3,50                                                                   | 8,50                                                                     | 13,97                                              | 0,93                 | 1166                                                 | 0,180                           | A02                    |
| DF-1421                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,70                                                  | 0,61                  | 5,50                                         | 1,047                                              | 4,87                                                                   | 12,83                                                                    | 13,43                                              | 0,84                 | 1121                                                 | 0,246                           | A02                    |
| DF-1422                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,20                                                  | 0,94                  | 9,50                                         | 0,606                                              | 7,61                                                                   | 21,59                                                                    | 13,08                                              | 0,76                 | 1092                                                 | 0,378                           | A02                    |
| DF-1423                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 46,50                                                  | 1,43                  | 15,50                                        | 0,372                                              | 11,73                                                                  | 34,77                                                                    | 12,93                                              | 0,72                 | 1079                                                 | 0,576                           | A03                    |
| DF-1424                                  | 0,55                                         | 8,45                                                     | 9,00                                                        | 0,35                  | 7,30                                           | 10,00                                          | 23,90                                                  | 1,37                  | 3,50                                         | 0,441                                              | 3,89                                                                   | 20,01                                                                    | 8,82                                               | 0,74                 | 1142                                                 | 0,285                           | A02                    |
| DF-1425                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,50                                                  | 1,90                  | 5,50                                         | 0,281                                              | 5,49                                                                   | 31,01                                                                    | 8,71                                               | 0,66                 | 1127                                                 | 0,390                           | A02                    |
| DF-1426                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 61,60                                                  | 2,93                  | 9,50                                         | 0,163                                              | 8,69                                                                   | 52,91                                                                    | 8,62                                               | 0,61                 | 1116                                                 | 0,602                           | A02                    |
| DF-1427                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 99,20                                                  | 4,47                  | 15,50                                        | 0,100                                              | 13,49                                                                  | 85,71                                                                    | 8,57                                               | 0,57                 | 1109                                                 | 0,918                           | A03                    |
| DF-1428                                  | 0,60                                         | 5,00                                                     | 5,60                                                        | 0,25                  | 4,00                                           | 6,10                                           | 18,00                                                  | 0,59                  | 7,50                                         | 1,408                                              | 6,62                                                                   | 11,38                                                                    | 16,02                                              | 1,06                 | 945                                                  | 0,338                           | A02                    |
| DF-1429                                  | 0,60                                         | 5,10                                                     | 5,70                                                        | 0,25                  | 4,10                                           | 6,20                                           | 62,00                                                  | 1,63                  | 23,50                                        | 0,424                                              | 18,24                                                                  | 43,76                                                                    | 18,55                                              | 0,97                 | 1116                                                 | 0,933                           | A03                    |
| DF-1430                                  | 0,60                                         | 6,40                                                     | 7,00                                                        | 0,30                  | 5,20                                           | 7,70                                           | 6,70                                                   | 0,55                  | 3,50                                         | 1,439                                              | 3,87                                                                   | 2,83                                                                     | 4,07                                               | 0,86                 | 307                                                  | 0,247                           | A03                    |
| DF-1431                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,50                                                  | 0,76                  | 5,50                                         | 0,916                                              | 5,39                                                                   | 5,11                                                                     | 4,68                                               | 0,77                 | 353                                                  | 0,337                           | A03                    |
| DF-1432                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,20                                                  | 1,07                  | 8,50                                         | 0,593                                              | 7,68                                                                   | 8,52                                                                     | 5,05                                               | 0,71                 | 381                                                  | 0,472                           | A03                    |
| DF-1433                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,00                                                  | 1,49                  | 12,50                                        | 0,403                                              | 10,73                                                                  | 13,27                                                                    | 5,35                                               | 0,68                 | 404                                                  | 0,653                           | A03                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1372                          | 0,50                                  | 5,00                                             | 5,50                                               | 0,25                  | 4,10                                    | 6,10                                    | 30,00                                         | 1,31                  | 12,50                                | 0,350                                               | 8,81                                                          | 21,19                                                           | 7,42                                        | 0,57                 | 756                                           | 0,362                    | A06                    |
| RDF-1373                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 30,00                                         | 1,86                  | 18,50                                | 0,236                                               | 12,56                                                         | 17,44                                                           | 4,12                                        | 0,50                 | 419                                           | 0,505                    | A06                    |
| RDF-1374                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,50                                         | 1,86                  | 18,50                                | 0,236                                               | 12,56                                                         | 31,94                                                           | 7,54                                        | 0,55                 | 768                                           | 0,512                    | A06                    |
| RDF-1375                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,50                                         | 2,22                  | 22,50                                | 0,194                                               | 15,06                                                         | 29,44                                                           | 5,71                                        | 0,52                 | 582                                           | 0,607                    | A06                    |
| RDF-1376                          | 0,50                                  | 5,10                                             | 5,60                                               | 0,25                  | 4,20                                    | 6,20                                    | 25,00                                         | 0,94                  | 8,00                                 | 0,515                                               | 6,02                                                          | 18,98                                                           | 9,78                                        | 0,64                 | 1016                                          | 0,245                    | A06                    |
| RDF-1377                          | 0,50                                  | 5,50                                             | 6,00                                               | 0,25                  | 4,50                                    | 6,50                                    | 6,60                                          | 0,61                  | 3,50                                 | 0,939                                               | 3,24                                                          | 3,36                                                            | 3,16                                        | 0,62                 | 354                                           | 0,149                    | A06                    |
| RDF-1378                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,30                                         | 0,96                  | 6,50                                 | 0,506                                               | 5,16                                                          | 7,14                                                            | 3,61                                        | 0,54                 | 405                                           | 0,230                    | A06                    |
| RDF-1379                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 0,73                  | 4,50                                 | 0,730                                               | 3,88                                                          | 11,12                                                           | 8,12                                        | 0,65                 | 910                                           | 0,179                    | A06                    |
| RDF-1380                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 19,90                                         | 1,41                  | 10,50                                | 0,313                                               | 7,73                                                          | 12,17                                                           | 3,81                                        | 0,50                 | 427                                           | 0,339                    | A06                    |
| RDF-1381                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 23,70                                         | 1,64                  | 12,50                                | 0,263                                               | 9,01                                                          | 14,69                                                           | 3,86                                        | 0,49                 | 433                                           | 0,393                    | A06                    |
| RDF-1382                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 27,50                                         | 1,87                  | 14,50                                | 0,227                                               | 10,29                                                         | 17,21                                                           | 3,91                                        | 0,48                 | 438                                           | 0,448                    | A06                    |
| RDF-1383                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 33,00                                         | 1,41                  | 10,50                                | 0,313                                               | 7,73                                                          | 25,27                                                           | 7,91                                        | 0,56                 | 887                                           | 0,346                    | A06                    |
| RDF-1384                          | 0,50                                  | 6,00                                             | 6,50                                               | 0,25                  | 5,00                                    | 7,00                                    | 9,80                                          | 0,76                  | 3,50                                 | 0,723                                               | 3,30                                                          | 6,50                                                            | 4,70                                        | 0,62                 | 575                                           | 0,163                    | A06                    |
| RDF-1385                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,40                                         | 1,05                  | 5,50                                 | 0,460                                               | 4,62                                                          | 10,78                                                           | 4,96                                        | 0,56                 | 606                                           | 0,223                    | A06                    |
| RDF-1386                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 23,80                                         | 1,48                  | 8,50                                 | 0,298                                               | 6,59                                                          | 17,21                                                           | 5,13                                        | 0,52                 | 627                                           | 0,313                    | A06                    |
| RDF-1387                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 35,00                                         | 2,05                  | 12,50                                | 0,203                                               | 9,23                                                          | 25,77                                                           | 5,23                                        | 0,49                 | 640                                           | 0,433                    | A06                    |
| RDF-1388                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,80                                         | 2,90                  | 18,50                                | 0,137                                               | 13,17                                                         | 38,63                                                           | 5,29                                        | 0,48                 | 647                                           | 0,614                    | A06                    |
| RDF-1389                          | 0,50                                  | 6,30                                             | 6,80                                               | 0,25                  | 5,40                                    | 7,50                                    | 13,50                                         | 0,87                  | 3,50                                 | 0,625                                               | 3,34                                                          | 10,16                                                           | 6,35                                        | 0,64                 | 815                                           | 0,173                    | A06                    |
| RDF-1390                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 1,20                  | 5,50                                 | 0,398                                               | 4,68                                                          | 15,32                                                           | 6,10                                        | 0,57                 | 783                                           | 0,237                    | A06                    |
| RDF-1391                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 30,00                                         | 1,69                  | 8,50                                 | 0,257                                               | 6,69                                                          | 23,31                                                           | 5,99                                        | 0,52                 | 769                                           | 0,332                    | A06                    |
| RDF-1392                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 2,33                  | 12,50                                | 0,175                                               | 9,36                                                          | 34,64                                                           | 6,06                                        | 0,50                 | 778                                           | 0,460                    | A06                    |
| RDF-1393                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 3,31                  | 18,50                                | 0,118                                               | 13,38                                                         | 30,62                                                           | 3,61                                        | 0,45                 | 464                                           | 0,639                    | A06                    |
| RDF-1394                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 65,00                                         | 3,31                  | 18,50                                | 0,118                                               | 13,38                                                         | 51,62                                                           | 6,09                                        | 0,48                 | 782                                           | 0,651                    | A06                    |
| RDF-1395                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 65,00                                         | 3,95                  | 22,50                                | 0,097                                               | 16,05                                                         | 48,95                                                           | 4,75                                        | 0,46                 | 610                                           | 0,770                    | A06                    |
| RDF-1396                          | 0,50                                  | 7,00                                             | 7,50                                               | 0,30                  | 6,00                                    | 8,40                                    | 19,00                                         | 1,16                  | 3,50                                 | 0,456                                               | 3,44                                                          | 15,56                                                           | 7,10                                        | 0,63                 | 1012                                          | 0,196                    | A06                    |
| RDF-1397                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 1,20                  | 3,50                                 | 0,437                                               | 3,45                                                          | 11,55                                                           | 5,05                                        | 0,60                 | 730                                           | 0,195                    | A06                    |
| RDF-1398                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 23,00                                         | 1,66                  | 5,50                                 | 0,278                                               | 4,86                                                          | 18,14                                                           | 5,04                                        | 0,54                 | 730                                           | 0,267                    | A06                    |
| RDF-1399                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 35,00                                         | 2,34                  | 8,50                                 | 0,180                                               | 6,96                                                          | 28,04                                                           | 5,05                                        | 0,50                 | 730                                           | 0,375                    | A06                    |
| RDF-1400                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 55,00                                         | 3,47                  | 13,50                                | 0,113                                               | 10,47                                                         | 44,53                                                           | 5,03                                        | 0,47                 | 728                                           | 0,555                    | A06                    |
| RDF-1401                          | 0,50                                  | 8,00                                             | 8,50                                               | 0,35                  | 6,90                                    | 9,60                                    | 23,40                                         | 1,64                  | 3,50                                 | 0,305                                               | 3,60                                                          | 19,80                                                           | 6,04                                        | 0,60                 | 985                                           | 0,225                    | A06                    |
| RDF-1402                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 35,80                                         | 2,31                  | 5,50                                 | 0,194                                               | 5,08                                                          | 30,72                                                           | 5,96                                        | 0,54                 | 972                                           | 0,309                    | A06                    |
| RDF-1403                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 60,50                                         | 3,56                  | 9,50                                 | 0,112                                               | 8,05                                                          | 52,45                                                           | 5,87                                        | 0,49                 | 958                                           | 0,476                    | A06                    |
| RDF-1404                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 97,60                                         | 5,43                  | 15,50                                | 0,069                                               | 12,50                                                         | 85,10                                                           | 5,87                                        | 0,46                 | 957                                           | 0,727                    | A06                    |
| RDF-1405                          | 0,50                                  | 11,00                                            | 11,50                                              | 0,40                  | 9,90                                    | 12,30                                   | 14,50                                         | 0,80                  | 3,50                                 | 0,117                                               | 4,20                                                          | 10,30                                                           | 1,21                                        | 0,06                 | 270                                           | 0,298                    | A06                    |
| RDF-1406                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,40                                         | 1,80                  | 5,50                                 | 0,075                                               | 6,02                                                          | 16,38                                                           | 1,23                                        | 0,06                 | 276                                           | 0,407                    | A06                    |
| RDF-1407                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 33,80                                         | 2,10                  | 8,50                                 | 0,048                                               | 8,76                                                          | 25,04                                                           | 1,20                                        | 0,06                 | 269                                           | 0,570                    | A06                    |
| RDF-1408                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 49,40                                         | 2,80                  | 12,50                                | 0,033                                               | 12,41                                                         | 36,99                                                           | 1,22                                        | 0,06                 | 274                                           | 0,788                    | A06                    |
| RDF-1409                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 74,30                                         | 4,00                  | 18,50                                | 0,022                                               | 17,89                                                         | 56,41                                                           | 1,24                                        | 0,06                 | 278                                           | 1,115                    | A06                    |
| RDF-1410                          | 0,55                                  | 2,25                                             | 2,80                                               | 0,10                  | 1,40                                    | 3,10                                    | 4,30                                          | 0,17                  | 3,50                                 | 20,084                                              | 3,26                                                          | 1,04                                                            | 20,79                                       | 3,75                 | 716                                           | 0,074                    | A06                    |
| RDF-1411                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,10                                          | 0,24                  | 5,50                                 | 12,781                                              | 4,50                                                          | 1,60                                                            | 20,39                                       | 3,32                 | 702                                           | 0,101                    | A06                    |
| RDF-1412                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,70                                          | 0,36                  | 9,50                                 | 7,399                                               | 6,97                                                          | 2,73                                                            | 20,16                                       | 3,00                 | 695                                           | 0,155                    | A06                    |
| RDF-1413                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,30                                         | 0,56                  | 15,50                                | 4,535                                               | 10,69                                                         | 4,61                                                            | 20,88                                       | 2,84                 | 720                                           | 0,237                    | A06                    |
| RDF-1414                          | 0,55                                  | 2,95                                             | 3,50                                               | 0,15                  | 2,10                                    | 3,90                                    | 6,00                                          | 0,21                  | 3,50                                 | 8,911                                               | 3,30                                                          | 2,70                                                            | 24,02                                       | 2,27                 | 1085                                          | 0,098                    | A06                    |
| RDF-1415                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,40                                          | 0,30                  | 5,50                                 | 5,671                                               | 4,55                                                          | 3,85                                                            | 21,81                                       | 2,01                 | 985                                           | 0,133                    | A06                    |
| RDF-1416                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,10                                         | 0,46                  | 9,50                                 | 3,283                                               | 7,07                                                          | 6,03                                                            | 19,78                                       | 1,80                 | 894                                           | 0,204                    | A06                    |
| RDF-1417                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,20                                         | 0,70                  | 15,50                                | 2,012                                               | 10,84                                                         | 9,36                                                            | 18,82                                       | 1,69                 | 850                                           | 0,311                    | A06                    |
| RDF-1418                          | 0,55                                  | 4,45                                             | 5,00                                               | 0,25                  | 3,50                                    | 5,50                                    | 23,00                                         | 0,94                  | 12,50                                | 0,727                                               | 9,33                                                          | 13,67                                                           | 9,93                                        | 0,83                 | 677                                           | 0,387                    | A06                    |
| RDF-1419                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 39,00                                         | 1,52                  | 21,50                                | 0,423                                               | 15,26                                                         | 23,74                                                           | 10,04                                       | 0,79                 | 684                                           | 0,628                    | A06                    |
| RDF-1420                          | 0,55                                  | 5,45                                             | 6,00                                               | 0,25                  | 4,50                                    | 6,60                                    | 12,00                                         | 0,51                  | 3,50                                 | 1,413                                               | 3,50                                                          | 8,50                                                            | 12,00                                       | 0,90                 | 1002                                          | 0,182                    | A06                    |
| RDF-1421                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,70                                         | 0,71                  | 5,50                                 | 0,899                                               | 4,87                                                          | 12,83                                                           | 11,53                                       | 0,81                 | 962                                           | 0,248                    | A06                    |
| RDF-1422                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,20                                         | 1,09                  | 9,50                                 | 0,521                                               | 7,61                                                          | 21,59                                                           | 11,25                                       | 0,74                 | 939                                           | 0,381                    | A06                    |
| RDF-1423                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 46,50                                         | 1,66                  | 15,50                                | 0,319                                               | 11,73                                                         | 34,77                                                           | 11,09                                       | 0,70                 | 926                                           | 580,300                  | A06                    |
| RDF-1424                          | 0,55                                  | 8,45                                             | 9,00                                               | 0,35                  | 7,30                                    | 10,00                                   | 23,90                                         | 1,60                  | 3,50                                 | 0,379                                               | 3,89                                                          | 20,01                                                           | 7,58                                        | 0,72                 | 981                                           | 0,287                    | A06                    |
| RDF-1425                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,50                                         | 1,90                  | 5,50                                 | 0,241                                               | 5,49                                                          | 31,01                                                           | 7,47                                        | 0,66                 | 967                                           | 0,390                    | A06                    |
| RDF-1426                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 61,60                                         | 3,41                  | 9,50                                 | 0,140                                               | 8,69                                                          | 52,91                                                           | 7,41                                        | 0,59                 | 958                                           | 0,606                    | A06                    |
| RDF-1427                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 99,20                                         | 5,20                  | 15,50                                | 0,086                                               | 13,49                                                         | 85,71                                                           | 7,37                                        | 0,56                 | 954                                           | 0,925                    | A06                    |
| RDF-1428                          | 0,60                                  | 5,00                                             | 5,60                                               | 0,25                  | 4,00                                    | 6,10                                    | 18,00                                         | 0,68                  | 7,50                                 | 1,210                                               | 6,62                                                          | 11,38                                                           | 13,77                                       | 1,03                 | 812                                           | 0,340                    | A06                    |
| RDF-1429                          | 0,60                                  | 5,10                                             | 5,70                                               | 0,25                  | 4,10                                    | 6,20                                    | 62,00                                         | 1,90                  | 23,50                                | 0,364                                               | 18,24                                                         | 43,76                                                           | 15,93                                       | 0,93                 | 958                                           | 0,940                    | A06                    |
| RDF-1430                          | 0,60                                  | 6,40                                             | 7,00                                               | 0,30                  | 5,20                                    | 7,70                                    | 6,70                                          | 0,64                  | 3,50                                 | 1,236                                               | 3,87                                                          | 2,83                                                            | 3,50                                        | 0,85                 | 264                                           | 0,248                    | A07                    |
| RDF-1431                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,50                                         | 0,89                  | 5,50                                 | 0,787                                               | 5,39                                                          | 5,11                                                            | 4,02                                        | 0,76                 | 304                                           | 0,339                    | A07                    |
| RDF-1432                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,20                                         | 1,25                  | 8,50                                 | 0,509                                               | 7,68                                                          | 8,52                                                            | 4,34                                        | 0,70                 | 327                                           | 0,475                    | A07                    |
| RDF-1433                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 24,00                                         | 1,73                  | 12,50                                | 0,346                                               | 10,73                                                         | 13,27                                                           | 4,59                                        | 0,67                 | 347                                           | 0,657                    | A07                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1434                                  | 0,60                                         | 6,40                                                     | 7,00                                                        | 0,30                  | 5,20                                           | 7,70                                           | 35,50                                                  | 2,11                  | 18,50                                        | 0,272                                              | 15,30                                                                  | 20,20                                                                    | 5,49                                               | 0,66                 | 415                                               | 0,924                           | A03                    |
| DF-1435                                  | 0,60                                         | 10,00                                                    | 10,60                                                       | 0,35                  | 8,70                                           | 11,40                                          | 10,80                                                  | 1,82                  | 3,50                                         | 0,377                                              | 4,39                                                                   | 6,41                                                                     | 2,42                                               | 0,72                 | 285                                               | 0,386                           | A02                    |
| DF-1436                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 2,51                  | 5,50                                         | 0,240                                              | 6,21                                                                   | 10,79                                                                    | 2,59                                               | 0,64                 | 305                                               | 0,527                           | A03                    |
| DF-1437                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,30                                                  | 3,54                  | 8,50                                         | 0,155                                              | 8,94                                                                   | 17,36                                                                    | 2,69                                               | 0,59                 | 317                                               | 0,739                           | A03                    |
| DF-1438                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,30                                                  | 4,90                  | 12,50                                        | 0,106                                              | 12,58                                                                  | 25,72                                                                    | 2,73                                               | 0,56                 | 322                                               | 1,020                           | A04                    |
| DF-1439                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 53,00                                                  | 5,91                  | 15,50                                        | 0,085                                              | 15,31                                                                  | 37,69                                                                    | 3,20                                               | 0,55                 | 378                                               | 1,235                           | A04                    |
| DF-1440                                  | 0,63                                         | 2,37                                                     | 3,00                                                        | 0,10                  | 1,40                                           | 3,30                                           | 4,70                                                   | 0,15                  | 3,50                                         | 34,444                                             | 3,73                                                                   | 0,97                                                                     | 33,24                                              | 3,30                 | 803                                               | 0,102                           | A02                    |
| DF-1441                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 6,60                                                   | 0,24                  | 5,50                                         | 21,919                                             | 5,14                                                                   | 1,46                                                                     | 31,89                                              | 3,17                 | 770                                               | 0,139                           | A02                    |
| DF-1442                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,60                                                  | 0,35                  | 9,50                                         | 12,690                                             | 7,97                                                                   | 2,63                                                                     | 33,31                                              | 3,32                 | 804                                               | 0,213                           | A02                    |
| DF-1443                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,50                                                  | 0,50                  | 15,50                                        | 7,778                                              | 12,20                                                                  | 4,30                                                                     | 33,41                                              | 3,33                 | 807                                               | 0,325                           | A02                    |
| DF-1444                                  | 0,63                                         | 3,20                                                     | 3,83                                                        | 0,15                  | 2,30                                           | 4,20                                           | 5,50                                                   | 0,19                  | 3,50                                         | 13,993                                             | 3,77                                                                   | 1,73                                                                     | 24,14                                              | 3,07                 | 787                                               | 0,137                           | A02                    |
| DF-1445                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,80                                                   | 0,27                  | 5,50                                         | 8,905                                              | 5,20                                                                   | 2,60                                                                     | 23,11                                              | 2,72                 | 753                                               | 0,187                           | A02                    |
| DF-1446                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 11,00                                                  | 0,38                  | 8,50                                         | 5,762                                              | 7,35                                                                   | 3,65                                                                     | 21,00                                              | 2,48                 | 685                                               | 0,262                           | A02                    |
| DF-1447                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,50                                                  | 0,52                  | 12,50                                        | 3,918                                              | 10,22                                                                  | 5,28                                                                     | 20,67                                              | 2,35                 | 674                                               | 0,361                           | A02                    |
| DF-1448                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,50                                                  | 0,74                  | 18,50                                        | 2,647                                              | 14,53                                                                  | 7,97                                                                     | 21,08                                              | 2,27                 | 687                                               | 0,511                           | A02                    |
| DF-1449                                  | 0,63                                         | 3,37                                                     | 4,00                                                        | 0,15                  | 2,40                                           | 4,40                                           | 5,50                                                   | 0,20                  | 3,50                                         | 11,980                                             | 3,78                                                                   | 1,72                                                                     | 20,55                                              | 2,73                 | 705                                               | 0,144                           | A02                    |
| DF-1450                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 8,00                                                   | 0,28                  | 5,50                                         | 7,624                                              | 5,22                                                                   | 2,78                                                                     | 21,16                                              | 2,45                 | 726                                               | 0,197                           | A02                    |
| DF-1451                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,39                  | 8,50                                         | 4,933                                              | 7,38                                                                   | 4,62                                                                     | 22,77                                              | 2,28                 | 782                                               | 0,276                           | A02                    |
| DF-1452                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,58                  | 13,50                                        | 3,106                                              | 10,98                                                                  | 7,02                                                                     | 21,79                                              | 2,13                 | 748                                               | 0,407                           | A02                    |
| DF-1453                                  | 0,63                                         | 4,00                                                     | 4,63                                                        | 0,15                  | 3,00                                           | 5,00                                           | 6,70                                                   | 0,24                  | 3,50                                         | 7,164                                              | 3,81                                                                   | 2,89                                                                     | 20,67                                              | 2,02                 | 842                                               | 0,171                           | A02                    |
| DF-1454                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,60                                                   | 0,33                  | 5,50                                         | 4,559                                              | 5,28                                                                   | 4,32                                                                     | 19,67                                              | 1,80                 | 802                                               | 0,234                           | A02                    |
| DF-1455                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,00                                                  | 0,46                  | 8,50                                         | 2,950                                              | 7,47                                                                   | 6,53                                                                     | 19,25                                              | 1,66                 | 785                                               | 0,327                           | A02                    |
| DF-1456                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,64                  | 12,50                                        | 2,006                                              | 10,39                                                                  | 9,61                                                                     | 19,27                                              | 1,58                 | 785                                               | 0,452                           | A02                    |
| DF-1457                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,91                  | 18,50                                        | 1,355                                              | 14,78                                                                  | 5,22                                                                     | 7,07                                               | 1,34                 | 288                                               | 0,635                           | A03                    |
| DF-1458                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,00                                                  | 0,91                  | 18,50                                        | 1,355                                              | 14,78                                                                  | 14,22                                                                    | 19,26                                              | 1,52                 | 785                                               | 0,640                           | A02                    |
| DF-1459                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,00                                                  | 1,09                  | 22,50                                        | 1,114                                              | 17,70                                                                  | 11,30                                                                    | 12,58                                              | 1,40                 | 513                                               | 0,762                           | A03                    |
| DF-1460                                  | 0,63                                         | 5,00                                                     | 5,63                                                        | 0,20                  | 4,00                                           | 6,10                                           | 8,50                                                   | 0,32                  | 3,50                                         | 3,668                                              | 3,89                                                                   | 4,61                                                                     | 16,89                                              | 1,42                 | 861                                               | 0,214                           | A02                    |
| DF-1461                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,50                                                  | 0,44                  | 5,50                                         | 2,334                                              | 5,39                                                                   | 7,11                                                                     | 16,58                                              | 1,27                 | 845                                               | 0,293                           | A02                    |
| DF-1462                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,50                                                  | 0,62                  | 8,50                                         | 1,510                                              | 7,65                                                                   | 10,85                                                                    | 16,38                                              | 1,18                 | 834                                               | 0,410                           | A02                    |
| DF-1463                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 0,86                  | 12,50                                        | 1,027                                              | 10,66                                                                  | 15,34                                                                    | 15,75                                              | 1,12                 | 802                                               | 0,567                           | A02                    |
| DF-1464                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 1,21                  | 18,50                                        | 0,694                                              | 15,18                                                                  | 10,82                                                                    | 7,51                                               | 0,95                 | 382                                               | 0,794                           | A03                    |
| DF-1465                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,50                                                  | 1,21                  | 18,50                                        | 0,694                                              | 15,18                                                                  | 23,32                                                                    | 16,18                                              | 1,08                 | 824                                               | 0,802                           | A02                    |
| DF-1466                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,50                                                  | 1,45                  | 22,50                                        | 0,571                                              | 18,19                                                                  | 20,31                                                                    | 11,59                                              | 1,00                 | 591                                               | 0,953                           | A03                    |
| DF-1467                                  | 0,63                                         | 5,40                                                     | 6,03                                                        | 0,25                  | 4,30                                           | 6,50                                           | 45,00                                                  | 2,32                  | 32,50                                        | 0,314                                              | 26,03                                                                  | 18,97                                                                    | 5,96                                               | 0,83                 | 328                                               | 1,443                           | A03                    |
| DF-1468                                  | 0,63                                         | 5,77                                                     | 6,40                                                        | 0,25                  | 4,70                                           | 7,00                                           | 33,00                                                  | 0,95                  | 10,50                                        | 0,796                                              | 9,36                                                                   | 23,64                                                                    | 18,81                                              | 1,04                 | 1106                                              | 0,570                           | A02                    |
| DF-1469                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,18                  | 13,50                                        | 0,619                                              | 11,68                                                                  | 29,32                                                                    | 18,15                                              | 1,00                 | 1067                                              | 0,707                           | A03                    |
| DF-1470                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,33                  | 15,50                                        | 0,539                                              | 13,23                                                                  | 37,77                                                                    | 20,36                                              | 1,02                 | 1197                                              | 0,802                           | A03                    |
| DF-1471                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 63,00                                                  | 1,87                  | 22,50                                        | 0,371                                              | 18,63                                                                  | 44,37                                                                    | 16,46                                              | 0,94                 | 968                                               | 1,115                           | A04                    |
| DF-1472                                  | 0,63                                         | 6,30                                                     | 6,93                                                        | 0,25                  | 5,20                                           | 7,50                                           | 11,50                                                  | 0,49                  | 3,50                                         | 1,834                                              | 4,01                                                                   | 7,49                                                                     | 13,73                                              | 1,11                 | 881                                               | 0,271                           | A02                    |
| DF-1473                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,68                  | 5,50                                         | 1,167                                              | 5,59                                                                   | 11,41                                                                    | 13,31                                              | 0,99                 | 854                                               | 0,370                           | A02                    |
| DF-1474                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,50                                                  | 0,96                  | 8,50                                         | 0,755                                              | 7,95                                                                   | 17,55                                                                    | 13,25                                              | 0,92                 | 850                                               | 0,519                           | A02                    |
| DF-1475                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,50                                                  | 1,33                  | 12,50                                        | 0,513                                              | 11,10                                                                  | 25,40                                                                    | 13,03                                              | 0,88                 | 836                                               | 0,717                           | A02                    |
| DF-1476                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,50                                                  | 1,88                  | 18,50                                        | 0,347                                              | 15,82                                                                  | 20,68                                                                    | 7,17                                               | 0,76                 | 461                                               | 1,003                           | A03                    |
| DF-1477                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 1,88                  | 18,50                                        | 0,347                                              | 15,82                                                                  | 38,18                                                                    | 13,25                                              | 0,85                 | 850                                               | 1,016                           | A02                    |
| DF-1478                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 2,24                  | 22,50                                        | 0,285                                              | 18,97                                                                  | 35,03                                                                    | 9,98                                               | 0,79                 | 641                                               | 1,205                           | A03                    |
| DF-1479                                  | 0,63                                         | 7,27                                                     | 7,90                                                        | 0,30                  | 6,20                                           | 8,60                                           | 13,00                                                  | 0,70                  | 3,50                                         | 1,193                                              | 4,12                                                                   | 8,88                                                                     | 10,59                                              | 0,99                 | 784                                               | 0,313                           | A02                    |
| DF-1480                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,96                  | 5,50                                         | 0,759                                              | 5,76                                                                   | 14,24                                                                    | 10,80                                              | 0,89                 | 800                                               | 0,428                           | A02                    |
| DF-1481                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,00                                                  | 1,35                  | 8,50                                         | 0,491                                              | 8,22                                                                   | 22,78                                                                    | 11,18                                              | 0,83                 | 828                                               | 0,600                           | A02                    |
| DF-1482                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,00                                                  | 1,87                  | 12,50                                        | 0,334                                              | 11,49                                                                  | 37,51                                                                    | 12,53                                              | 0,81                 | 928                                               | 0,834                           | A03                    |
| DF-1483                                  | 0,63                                         | 8,00                                                     | 8,63                                                        | 0,30                  | 6,90                                           | 9,40                                           | 16,00                                                  | 0,89                  | 3,50                                         | 0,896                                              | 4,21                                                                   | 11,79                                                                    | 10,56                                              | 0,96                 | 861                                               | 0,346                           | A02                    |
| DF-1484                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,50                                                  | 1,23                  | 5,50                                         | 0,570                                              | 5,90                                                                   | 18,60                                                                    | 10,60                                              | 0,86                 | 864                                               | 0,473                           | A02                    |
| DF-1485                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 37,00                                                  | 1,74                  | 8,50                                         | 0,369                                              | 8,44                                                                   | 28,56                                                                    | 10,54                                              | 0,80                 | 859                                               | 0,663                           | A02                    |
| DF-1486                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 37,00                                                  | 2,41                  | 12,50                                        | 0,251                                              | 11,82                                                                  | 25,18                                                                    | 6,32                                               | 0,70                 | 515                                               | 0,904                           | A03                    |
| DF-1487                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 2,41                  | 12,50                                        | 0,251                                              | 11,82                                                                  | 43,18                                                                    | 10,84                                              | 0,77                 | 883                                               | 0,919                           | A02                    |
| DF-1488                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 3,41                  | 18,50                                        | 0,169                                              | 16,89                                                                  | 38,11                                                                    | 6,44                                               | 0,67                 | 525                                               | 1,279                           | A03                    |
| DF-1489                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,50                                                  | 3,41                  | 18,50                                        | 0,169                                              | 16,89                                                                  | 63,61                                                                    | 10,75                                              | 0,74                 | 876                                               | 1,301                           | A02                    |
| DF-1490                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,50                                                  | 4,07                  | 22,50                                        | 0,139                                              | 20,28                                                                  | 60,22                                                                    | 8,37                                               | 0,69                 | 682                                               | 1,540                           | A03                    |
| DF-1491                                  | 0,63                                         | 9,87                                                     | 10,50                                                       | 0,35                  | 8,70                                           | 11,60                                          | 28,10                                                  | 1,59                  | 3,50                                         | 0,477                                              | 4,49                                                                   | 23,61                                                                    | 11,26                                              | 0,93                 | 1132                                              | 0,437                           | A03                    |
| DF-1492                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,90                                                  | 2,20                  | 5,50                                         | 0,303                                              | 6,34                                                                   | 36,56                                                                    | 11,08                                              | 0,83                 | 1114                                              | 0,599                           | A03                    |
| DF-1493                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 72,40                                                  | 3,40                  | 9,50                                         | 0,176                                              | 10,04                                                                  | 62,36                                                                    | 10,97                                              | 0,76                 | 1104                                              | 0,923                           | A04                    |
| DF-1494                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 117,00                                                 | 5,18                  | 15,50                                        | 0,108                                              | 15,59                                                                  | 101,41                                                                   | 10,95                                              | 0,72                 | 1101                                              | 1,409                           | A04                    |
| DF-1495                                  | 0,63                                         | 10,97                                                    | 11,60                                                       | 0,40                  | 9,70                                           | 12,60                                          | 26,00                                                  | 2,11                  | 3,50                                         | 0,347                                              | 4,68                                                                   | 21,32                                                                    | 7,40                                               | 0,84                 | 827                                               | 0,479                           | A03                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1434                          | 0,60                                  | 6,40                                             | 7,00                                               | 0,30                  | 5,20                                    | 7,70                                    | 35,50                                         | 2,45                  | 18,50                                | 0,234                                               | 15,30                                                         | 20,20                                                           | 4,73                                        | 0,64                 | 357                                           | 0,930                    | A07                    |
| RDF-1435                          | 0,60                                  | 10,00                                            | 10,60                                              | 0,35                  | 8,70                                    | 11,40                                   | 10,80                                         | 2,12                  | 3,50                                 | 0,324                                               | 4,39                                                          | 6,41                                                            | 2,08                                        | 0,72                 | 245                                           | 0,388                    | A07                    |
| RDF-1436                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,00                                         | 2,92                  | 5,50                                 | 0,206                                               | 6,21                                                          | 10,79                                                           | 2,22                                        | 0,64                 | 262                                           | 0,531                    | A07                    |
| RDF-1437                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,30                                         | 4,12                  | 8,50                                 | 0,133                                               | 8,94                                                          | 17,36                                                           | 2,31                                        | 0,58                 | 272                                           | 0,744                    | A07                    |
| RDF-1438                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,30                                         | 5,71                  | 12,50                                | 0,091                                               | 12,58                                                         | 25,72                                                           | 2,34                                        | 0,55                 | 276                                           | 1,027                    | A07                    |
| RDF-1439                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 53,00                                         | 6,89                  | 15,50                                | 0,073                                               | 15,31                                                         | 37,69                                                           | 2,75                                        | 0,55                 | 324                                           | 1,243                    | A07                    |
| RDF-1440                          | 0,63                                  | 2,37                                             | 3,00                                               | 0,10                  | 1,40                                    | 3,30                                    | 4,70                                          | 0,15                  | 3,50                                 | 29,584                                              | 3,73                                                          | 0,97                                                            | 28,55                                       | 1,42                 | 689                                           | 0,103                    | A06                    |
| RDF-1441                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 6,60                                          | 0,24                  | 5,50                                 | 18,826                                              | 5,14                                                          | 1,46                                                            | 27,39                                       | 1,36                 | 661                                           | 0,140                    | A06                    |
| RDF-1442                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,60                                         | 0,35                  | 9,50                                 | 10,899                                              | 7,97                                                          | 2,63                                                            | 28,61                                       | 1,42                 | 691                                           | 0,215                    | A06                    |
| RDF-1443                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,50                                         | 0,60                  | 15,50                                | 6,680                                               | 12,20                                                         | 4,30                                                            | 28,69                                       | 1,43                 | 693                                           | 0,328                    | A06                    |
| RDF-1444                          | 0,63                                  | 3,20                                             | 3,83                                               | 0,15                  | 2,30                                    | 4,20                                    | 5,50                                          | 0,23                  | 3,50                                 | 12,019                                              | 3,77                                                          | 1,73                                                            | 20,73                                       | 3,02                 | 676                                           | 0,138                    | A06                    |
| RDF-1445                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 7,80                                          | 0,31                  | 5,50                                 | 7,648                                               | 5,20                                                          | 2,60                                                            | 19,85                                       | 2,67                 | 647                                           | 0,188                    | A06                    |
| RDF-1446                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 11,00                                         | 0,44                  | 8,50                                 | 4,949                                               | 7,35                                                          | 3,65                                                            | 18,04                                       | 2,44                 | 588                                           | 0,264                    | A06                    |
| RDF-1447                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,50                                         | 0,61                  | 12,50                                | 3,365                                               | 10,22                                                         | 5,28                                                            | 17,75                                       | 2,31                 | 579                                           | 0,365                    | A06                    |
| RDF-1448                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,50                                         | 0,86                  | 18,50                                | 2,274                                               | 14,53                                                         | 7,97                                                            | 18,11                                       | 2,22                 | 591                                           | 0,515                    | A06                    |
| RDF-1449                          | 0,63                                  | 3,37                                             | 4,00                                               | 0,15                  | 2,40                                    | 4,40                                    | 5,50                                          | 0,24                  | 3,50                                 | 10,290                                              | 3,78                                                          | 1,72                                                            | 17,65                                       | 2,69                 | 606                                           | 0,145                    | A06                    |
| RDF-1450                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 8,00                                          | 0,33                  | 5,50                                 | 6,548                                               | 5,22                                                          | 2,78                                                            | 18,17                                       | 2,40                 | 624                                           | 0,198                    | A06                    |
| RDF-1451                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,46                  | 8,50                                 | 4,237                                               | 7,38                                                          | 4,62                                                            | 19,55                                       | 2,23                 | 671                                           | 0,278                    | A06                    |
| RDF-1452                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,00                                         | 0,68                  | 13,50                                | 2,668                                               | 10,98                                                         | 7,02                                                            | 18,72                                       | 2,09                 | 643                                           | 0,411                    | A06                    |
| RDF-1453                          | 0,63                                  | 4,00                                             | 4,63                                               | 0,15                  | 3,00                                    | 5,00                                    | 6,70                                          | 0,28                  | 3,50                                 | 6,154                                               | 3,81                                                          | 2,89                                                            | 17,75                                       | 1,98                 | 724                                           | 0,173                    | A06                    |
| RDF-1454                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 9,60                                          | 0,38                  | 5,50                                 | 3,916                                               | 5,28                                                          | 4,32                                                            | 16,90                                       | 1,76                 | 689                                           | 0,236                    | A06                    |
| RDF-1455                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,00                                         | 0,54                  | 8,50                                 | 2,534                                               | 7,47                                                          | 6,53                                                            | 16,53                                       | 1,62                 | 674                                           | 0,330                    | A06                    |
| RDF-1456                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 0,75                  | 12,50                                | 1,723                                               | 10,39                                                         | 9,61                                                            | 16,55                                       | 1,54                 | 674                                           | 0,456                    | A06                    |
| RDF-1457                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 1,06                  | 18,50                                | 1,164                                               | 14,78                                                         | 5,22                                                            | 6,07                                        | 1,32                 | 247                                           | 0,639                    | A06                    |
| RDF-1458                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,00                                         | 1,06                  | 18,50                                | 1,164                                               | 14,78                                                         | 14,22                                                           | 16,55                                       | 1,48                 | 674                                           | 0,645                    | A07                    |
| RDF-1459                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,00                                         | 1,27                  | 22,50                                | 0,957                                               | 17,70                                                         | 11,30                                                           | 10,81                                       | 1,37                 | 441                                           | 0,767                    | A07                    |
| RDF-1460                          | 0,63                                  | 5,00                                             | 5,63                                               | 0,20                  | 4,00                                    | 6,10                                    | 8,50                                          | 0,37                  | 3,50                                 | 3,151                                               | 3,89                                                          | 4,61                                                            | 14,51                                       | 1,39                 | 739                                           | 0,216                    | A05                    |
| RDF-1461                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,50                                         | 0,51                  | 5,50                                 | 2,005                                               | 5,39                                                          | 7,11                                                            | 14,25                                       | 1,24                 | 726                                           | 0,295                    | A05                    |
| RDF-1462                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,50                                         | 0,72                  | 8,50                                 | 1,297                                               | 7,65                                                          | 10,85                                                           | 14,07                                       | 1,15                 | 717                                           | 0,413                    | A05                    |
| RDF-1463                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,00                                         | 1,00                  | 12,50                                | 0,882                                               | 10,66                                                         | 15,34                                                           | 13,53                                       | 1,08                 | 689                                           | 0,571                    | A05                    |
| RDF-1464                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,00                                         | 1,41                  | 18,50                                | 0,596                                               | 15,18                                                         | 10,82                                                           | 6,45                                        | 0,94                 | 328                                           | 0,800                    | A06                    |
| RDF-1465                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,50                                         | 1,41                  | 18,50                                | 0,596                                               | 15,18                                                         | 23,32                                                           | 13,90                                       | 1,05                 | 708                                           | 0,807                    | A07                    |
| RDF-1466                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,50                                         | 1,69                  | 22,50                                | 0,490                                               | 18,19                                                         | 20,31                                                           | 9,95                                        | 0,98                 | 507                                           | 0,960                    | A07                    |
| RDF-1467                          | 0,63                                  | 5,40                                             | 6,03                                               | 0,25                  | 4,30                                    | 6,50                                    | 45,00                                         | 2,70                  | 32,50                                | 0,269                                               | 26,03                                                         | 18,97                                                           | 5,10                                        | 0,81                 | 281                                           | 1,452                    | A07                    |
| RDF-1468                          | 0,63                                  | 5,77                                             | 6,40                                               | 0,25                  | 4,70                                    | 7,00                                    | 33,00                                         | 1,11                  | 10,50                                | 0,683                                               | 9,36                                                          | 23,64                                                           | 16,14                                       | 1,00                 | 949                                           | 0,574                    | A07                    |
| RDF-1469                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,00                                         | 1,37                  | 13,50                                | 0,532                                               | 11,68                                                         | 29,32                                                           | 15,60                                       | 0,96                 | 917                                           | 0,712                    | A07                    |
| RDF-1470                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,55                  | 15,50                                | 0,463                                               | 13,23                                                         | 37,77                                                           | 17,49                                       | 0,98                 | 1028                                          | 0,808                    | A08                    |
| RDF-1471                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 63,00                                         | 2,17                  | 22,50                                | 0,319                                               | 18,63                                                         | 44,37                                                           | 14,15                                       | 0,91                 | 832                                           | 1,122                    | A08                    |
| RDF-1472                          | 0,63                                  | 6,30                                             | 6,93                                               | 0,25                  | 5,20                                    | 7,50                                    | 11,50                                         | 0,57                  | 3,50                                 | 1,575                                               | 4,01                                                          | 7,49                                                            | 11,79                                       | 1,08                 | 757                                           | 0,273                    | A06                    |
| RDF-1473                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,00                                         | 0,79                  | 5,50                                 | 1,002                                               | 5,59                                                          | 11,41                                                           | 11,43                                       | 0,97                 | 734                                           | 0,373                    | A06                    |
| RDF-1474                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 25,50                                         | 1,12                  | 8,50                                 | 0,649                                               | 7,95                                                          | 17,55                                                           | 11,39                                       | 0,89                 | 731                                           | 0,523                    | A06                    |
| RDF-1475                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,50                                         | 1,00                  | 12,50                                | 0,441                                               | 11,10                                                         | 25,40                                                           | 11,20                                       | 0,85                 | 719                                           | 0,722                    | A06                    |
| RDF-1476                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,50                                         | 2,19                  | 18,50                                | 0,298                                               | 15,82                                                         | 20,68                                                           | 6,16                                        | 0,74                 | 395                                           | 1,009                    | A06                    |
| RDF-1477                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 54,00                                         | 2,19                  | 18,50                                | 0,298                                               | 15,82                                                         | 38,18                                                           | 11,38                                       | 0,82                 | 730                                           | 1,022                    | A06                    |
| RDF-1478                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 54,00                                         | 2,61                  | 22,50                                | 0,245                                               | 18,97                                                         | 35,03                                                           | 8,58                                        | 0,77                 | 551                                           | 1,213                    | A07                    |
| RDF-1479                          | 0,63                                  | 7,27                                             | 7,90                                               | 0,30                  | 6,20                                    | 8,60                                    | 13,00                                         | 0,81                  | 3,50                                 | 1,025                                               | 4,12                                                          | 8,88                                                            | 9,10                                        | 0,97                 | 674                                           | 0,315                    | A06                    |
| RDF-1480                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 1,12                  | 5,50                                 | 0,652                                               | 5,76                                                          | 14,24                                                           | 9,28                                        | 0,87                 | 687                                           | 0,431                    | A06                    |
| RDF-1481                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 31,00                                         | 1,57                  | 8,50                                 | 0,422                                               | 8,22                                                          | 22,78                                                           | 9,61                                        | 0,81                 | 712                                           | 0,605                    | A06                    |
| RDF-1482                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 49,00                                         | 2,18                  | 12,50                                | 0,287                                               | 11,49                                                         | 37,51                                                           | 10,76                                       | 0,79                 | 797                                           | 0,840                    | A06                    |
| RDF-1483                          | 0,63                                  | 8,00                                             | 8,63                                               | 0,30                  | 6,90                                    | 9,40                                    | 16,00                                         | 1,04                  | 3,50                                 | 0,769                                               | 4,21                                                          | 11,79                                                           | 9,06                                        | 0,94                 | 739                                           | 0,348                    | A06                    |
| RDF-1484                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 24,50                                         | 1,44                  | 5,50                                 | 0,489                                               | 5,90                                                          | 18,60                                                           | 9,09                                        | 0,84                 | 741                                           | 0,476                    | A06                    |
| RDF-1485                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 37,00                                         | 2,02                  | 8,50                                 | 0,317                                               | 8,44                                                          | 28,56                                                           | 9,05                                        | 0,78                 | 738                                           | 0,668                    | A06                    |
| RDF-1486                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 37,00                                         | 2,80                  | 12,50                                | 0,215                                               | 11,82                                                         | 25,18                                                           | 5,41                                        | 0,68                 | 441                                           | 0,910                    | A06                    |
| RDF-1487                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 55,00                                         | 2,80                  | 12,50                                | 0,215                                               | 11,82                                                         | 43,18                                                           | 9,28                                        | 0,74                 | 757                                           | 0,925                    | A06                    |
| RDF-1488                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 55,00                                         | 3,97                  | 18,50                                | 0,146                                               | 16,89                                                         | 38,11                                                           | 5,56                                        | 0,66                 | 453                                           | 1,288                    | A06                    |
| RDF-1489                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 80,50                                         | 3,97                  | 18,50                                | 0,146                                               | 16,89                                                         | 63,61                                                           | 9,29                                        | 0,72                 | 757                                           | 1,309                    | A06                    |
| RDF-1490                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 80,50                                         | 4,74                  | 22,50                                | 0,120                                               | 20,28                                                         | 60,22                                                           | 7,23                                        | 0,68                 | 589                                           | 1,550                    | A06                    |
| RDF-1491                          | 0,63                                  | 9,87                                             | 10,50                                              | 0,35                  | 8,70                                    | 11,60                                   | 28,10                                         | 1,86                  | 3,50                                 | 0,410                                               | 4,49                                                          | 23,61                                                           | 9,68                                        | 0,91                 | 973                                           | 0,440                    | A06                    |
| RDF-1492                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 42,90                                         | 2,56                  | 5,50                                 | 0,261                                               | 6,34                                                          | 36,56                                                           | 9,54                                        | 0,81                 | 960                                           | 0,603                    | A06                    |
| RDF-1493                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 72,40                                         | 3,95                  | 9,50                                 | 0,151                                               | 10,04                                                         | 62,36                                                           | 9,42                                        | 0,74                 | 947                                           | 0,929                    | A06                    |
| RDF-1494                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 117,00                                        | 6,03                  | 15,50                                | 0,092                                               | 15,59                                                         | 101,41                                                          | 9,33                                        | 0,70                 | 938                                           | 1,418                    | A06                    |
| RDF-1495                          | 0,63                                  | 10,97                                            | 11,60                                              | 0,40                  | 9,70                                    | 12,60                                   | 26,00                                         | 2,46                  | 3,50                                 | 0,298                                               | 4,68                                                          | 21,32                                                           | 6,35                                        | 0,83                 | 710                                           | 0,482                    | A06                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1496                                  | 0,63                                         | 10,97                                                    | 11,60                                                       | 0,40                  | 9,70                                           | 12,60                                          | 40,00                                                  | 2,91                  | 5,50                                         | 0,221                                              | 6,64                                                                   | 33,36                                                                    | 7,37                                               | 0,75                 | 824                                                  | 0,656                           | A03                    |
| DF-1497                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,00                                                  | 4,10                  | 8,50                                         | 0,143                                              | 9,58                                                                   | 52,42                                                                    | 7,50                                               | 0,79                 | 838                                                  | 0,923                           | A03                    |
| DF-1498                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 98,00                                                  | 5,68                  | 12,50                                        | 0,097                                              | 13,50                                                                  | 84,50                                                                    | 8,20                                               | 0,68                 | 916                                                  | 1,286                           | A04                    |
| DF-1499                                  | 0,70                                         | 2,80                                                     | 3,50                                                        | 0,20                  | 1,70                                           | 3,90                                           | 5,30                                                   | 0,17                  | 3,50                                         | 31,836                                             | 4,15                                                                   | 1,15                                                                     | 36,61                                              | 5,99                 | 761                                                  | 0,148                           | A03                    |
| DF-1500                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 7,60                                                   | 0,24                  | 5,50                                         | 20,259                                             | 5,73                                                                   | 1,87                                                                     | 37,88                                              | 5,34                 | 788                                                  | 0,203                           | A03                    |
| DF-1501                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,20                                                  | 0,36                  | 9,50                                         | 11,729                                             | 8,87                                                                   | 3,33                                                                     | 39,06                                              | 4,85                 | 812                                                  | 0,311                           | A03                    |
| DF-1502                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,56                  | 15,50                                        | 7,189                                              | 13,60                                                                  | 5,40                                                                     | 38,82                                              | 4,57                 | 807                                                  | 0,474                           | A03                    |
| DF-1503                                  | 0,70                                         | 4,30                                                     | 5,00                                                        | 0,20                  | 3,20                                           | 5,50                                           | 8,50                                                   | 0,25                  | 3,50                                         | 8,790                                              | 4,23                                                                   | 4,27                                                                     | 37,53                                              | 2,75                 | 1199                                                 | 0,229                           | A03                    |
| DF-1504                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,10                                                  | 0,34                  | 5,50                                         | 5,594                                              | 5,85                                                                   | 6,25                                                                     | 34,96                                              | 2,44                 | 1117                                                 | 0,312                           | A03                    |
| DF-1505                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,53                  | 9,50                                         | 3,238                                              | 9,09                                                                   | 9,91                                                                     | 32,09                                              | 2,19                 | 1025                                                 | 0,478                           | A03                    |
| DF-1506                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,50                                                  | 0,81                  | 15,50                                        | 1,985                                              | 13,95                                                                  | 15,55                                                                    | 30,87                                              | 2,06                 | 986                                                  | 0,728                           | A03                    |
| DF-1507                                  | 0,70                                         | 5,00                                                     | 5,70                                                        | 0,20                  | 3,90                                           | 6,20                                           | 48,00                                                  | 1,87                  | 32,00                                        | 0,612                                              | 27,75                                                                  | 20,25                                                                    | 12,39                                              | 1,33                 | 460                                                  | 1,606                           | A04                    |
| DF-1508                                  | 0,70                                         | 6,00                                                     | 6,70                                                        | 0,25                  | 4,90                                           | 7,30                                           | 35,00                                                  | 1,01                  | 12,00                                        | 0,944                                              | 11,57                                                                  | 23,43                                                                    | 22,12                                              | 1,29                 | 986                                                  | 0,787                           | A02                    |
| DF-1509                                  | 0,70                                         | 6,80                                                     | 7,50                                                        | 0,30                  | 5,60                                           | 8,20                                           | 14,70                                                  | 0,50                  | 3,50                                         | 2,223                                              | 4,44                                                                   | 10,26                                                                    | 22,81                                              | 1,45                 | 1152                                                 | 0,364                           | A03                    |
| DF-1510                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,80                                                  | 0,69                  | 5,50                                         | 1,414                                              | 6,18                                                                   | 15,62                                                                    | 22,09                                              | 1,30                 | 1116                                                 | 0,497                           | A03                    |
| DF-1511                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,80                                                  | 1,06                  | 9,50                                         | 0,819                                              | 9,66                                                                   | 26,14                                                                    | 21,41                                              | 1,19                 | 1081                                                 | 0,764                           | A03                    |
| DF-1512                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 56,80                                                  | 1,62                  | 15,50                                        | 0,502                                              | 14,87                                                                  | 41,93                                                                    | 21,05                                              | 1,13                 | 1063                                                 | 1,164                           | A04                    |
| DF-1513                                  | 0,70                                         | 7,10                                                     | 7,80                                                        | 0,30                  | 5,90                                           | 8,40                                           | 17,00                                                  | 0,86                  | 6,50                                         | 1,051                                              | 7,11                                                                   | 9,89                                                                     | 10,39                                              | 1,06                 | 548                                                  | 0,579                           | A03                    |
| DF-1514                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,70                                                  | 1,17                  | 9,50                                         | 0,719                                              | 9,74                                                                   | 14,96                                                                    | 10,76                                              | 1,00                 | 567                                                  | 0,784                           | A03                    |
| DF-1515                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,50                                                  | 1,47                  | 12,50                                        | 0,547                                              | 12,38                                                                  | 20,12                                                                    | 11,01                                              | 0,97                 | 580                                                  | 0,990                           | A03                    |
| DF-1516                                  | 0,70                                         | 7,30                                                     | 8,00                                                        | 0,30                  | 6,10                                           | 8,70                                           | 33,00                                                  | 1,13                  | 8,50                                         | 0,740                                              | 8,92                                                                   | 24,08                                                                    | 17,82                                              | 1,11                 | 966                                                  | 0,746                           | A03                    |
| DF-1517                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,46                  | 11,50                                        | 0,547                                              | 11,57                                                                  | 29,43                                                                    | 16,10                                              | 1,04                 | 873                                                  | 0,957                           | A03                    |
| DF-1518                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,57                  | 12,50                                        | 0,503                                              | 12,45                                                                  | 35,55                                                                    | 17,88                                              | 1,06                 | 970                                                  | 1,032                           | A03                    |
| DF-1519                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 63,00                                                  | 2,01                  | 16,50                                        | 0,381                                              | 15,99                                                                  | 47,01                                                                    | 17,91                                              | 1,03                 | 971                                                  | 1,319                           | A04                    |
| DF-1520                                  | 0,70                                         | 11,30                                                    | 12,00                                                       | 0,40                  | 10,00                                          | 13,30                                          | 32,70                                                  | 1,86                  | 3,50                                         | 0,484                                              | 5,05                                                                   | 27,65                                                                    | 13,38                                              | 1,10                 | 1123                                                 | 0,619                           | A03                    |
| DF-1521                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 2,57                  | 5,50                                         | 0,308                                              | 7,14                                                                   | 42,86                                                                    | 13,20                                              | 0,99                 | 1108                                                 | 0,848                           | A03                    |
| DF-1522                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 84,60                                                  | 3,97                  | 9,50                                         | 0,178                                              | 11,31                                                                  | 73,29                                                                    | 13,05                                              | 0,90                 | 1095                                                 | 1,307                           | A04                    |
| DF-1523                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 136,00                                                 | 6,05                  | 15,50                                        | 0,109                                              | 17,58                                                                  | 118,42                                                                   | 12,91                                              | 0,86                 | 1083                                                 | 1,996                           | A05                    |
| DF-1524                                  | 0,75                                         | 3,25                                                     | 4,00                                                        | 0,15                  | 2,10                                           | 4,40                                           | 17,00                                                  | 0,55                  | 12,00                                        | 7,825                                              | 11,65                                                                  | 5,35                                                                     | 41,86                                              | 4,58                 | 822                                                  | 0,488                           | A04                    |
| DF-1525                                  | 0,75                                         | 4,60                                                     | 5,35                                                        | 0,20                  | 3,30                                           | 5,90                                           | 20,00                                                  | 0,58                  | 10,00                                        | 3,312                                              | 10,17                                                                  | 9,83                                                                     | 32,56                                              | 2,45                 | 904                                                  | 0,588                           | A04                    |
| DF-1526                                  | 0,75                                         | 5,25                                                     | 6,00                                                        | 0,20                  | 4,00                                           | 6,60                                           | 15,00                                                  | 0,42                  | 5,50                                         | 4,050                                              | 6,34                                                                   | 8,66                                                                     | 35,05                                              | 2,28                 | 1111                                                 | 0,438                           | A04                    |
| DF-1527                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,70                  | 10,50                                        | 2,122                                              | 10,74                                                                  | 16,26                                                                    | 34,49                                              | 2,03                 | 1094                                                 | 0,732                           | A04                    |
| DF-1528                                  | 0,75                                         | 6,25                                                     | 7,00                                                        | 0,25                  | 4,90                                           | 7,80                                           | 14,00                                                  | 0,39                  | 3,50                                         | 3,772                                              | 4,66                                                                   | 9,34                                                                     | 35,21                                              | 2,08                 | 1329                                                 | 0,385                           | A04                    |
| DF-1529                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,00                                                  | 0,76                  | 8,50                                         | 1,553                                              | 9,17                                                                   | 21,83                                                                    | 33,89                                              | 1,68                 | 1279                                                 | 0,738                           | A04                    |
| DF-1530                                  | 0,75                                         | 7,25                                                     | 8,00                                                        | 0,40                  | 5,90                                           | 8,80                                           | 22,00                                                  | 0,71                  | 5,50                                         | 1,538                                              | 6,61                                                                   | 15,39                                                                    | 23,66                                              | 1,50                 | 1036                                                 | 0,607                           | A04                    |
| DF-1531                                  | 0,75                                         | 9,25                                                     | 10,00                                                       | 0,30                  | 7,90                                           | 10,80                                          | 25,00                                                  | 2,38                  | 6,00                                         | 0,679                                              | 7,48                                                                   | 17,52                                                                    | 11,90                                              | 1,14                 | 665                                                  | 0,770                           | A04                    |
| DF-1532                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 1,11                  | 4,50                                         | 0,905                                              | 5,98                                                                   | 21,02                                                                    | 19,02                                              | 1,29                 | 1062                                                 | 0,677                           | A04                    |
| DF-1533                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,00                                                  | 1,82                  | 8,50                                         | 0,479                                              | 9,96                                                                   | 39,04                                                                    | 18,70                                              | 1,05                 | 1045                                                 | 1,097                           | A04                    |
| DF-1534                                  | 0,75                                         | 11,25                                                    | 12,00                                                       | 0,40                  | 9,80                                           | 13,30                                          | 22,00                                                  | 1,29                  | 2,50                                         | 0,906                                              | 4,19                                                                   | 17,81                                                                    | 16,13                                              | 1,30                 | 1096                                                 | 0,572                           | A04                    |
| DF-1535                                  | 0,80                                         | 3,60                                                     | 4,40                                                        | 0,15                  | 2,40                                           | 4,80                                           | 6,00                                                   | 0,21                  | 3,50                                         | 25,554                                             | 4,77                                                                   | 1,23                                                                     | 31,43                                              | 5,75                 | 563                                                  | 0,249                           | A03                    |
| DF-1536                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,00                                                   | 0,29                  | 5,50                                         | 16,261                                             | 6,57                                                                   | 2,43                                                                     | 39,51                                              | 5,23                 | 708                                                  | 0,340                           | A03                    |
| DF-1537                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,00                                                  | 0,40                  | 8,50                                         | 10,522                                             | 9,29                                                                   | 3,71                                                                     | 39,04                                              | 4,81                 | 699                                                  | 0,476                           | A03                    |
| DF-1538                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,59                  | 13,50                                        | 6,625                                              | 13,81                                                                  | 6,19                                                                     | 41,01                                              | 4,55                 | 735                                                  | 0,703                           | A03                    |
| DF-1539                                  | 0,80                                         | 4,00                                                     | 4,80                                                        | 0,15                  | 2,80                                           | 5,20                                           | 6,90                                                   | 0,23                  | 3,50                                         | 18,629                                             | 4,79                                                                   | 2,11                                                                     | 39,31                                              | 4,79                 | 782                                                  | 0,276                           | A03                    |
| DF-1540                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,70                                                   | 0,31                  | 5,50                                         | 11,855                                             | 6,61                                                                   | 3,09                                                                     | 36,63                                              | 4,24                 | 729                                                  | 0,377                           | A03                    |
| DF-1541                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,00                                                  | 0,44                  | 8,50                                         | 7,671                                              | 9,34                                                                   | 4,66                                                                     | 35,75                                              | 3,90                 | 712                                                  | 0,528                           | A03                    |
| DF-1542                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,50                                                  | 0,61                  | 12,50                                        | 5,216                                              | 12,98                                                                  | 6,52                                                                     | 34,01                                              | 3,68                 | 677                                                  | 0,729                           | A03                    |
| DF-1543                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,00                                                  | 0,86                  | 18,50                                        | 3,524                                              | 18,44                                                                  | 9,56                                                                     | 33,69                                              | 3,53                 | 671                                                  | 1,031                           | A03                    |
| DF-1544                                  | 0,80                                         | 5,00                                                     | 5,80                                                        | 0,20                  | 3,80                                           | 6,30                                           | 8,30                                                   | 0,28                  | 3,50                                         | 9,538                                              | 4,84                                                                   | 3,46                                                                     | 33,00                                              | 3,14                 | 821                                                  | 0,345                           | A03                    |
| DF-1545                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,38                  | 5,50                                         | 6,070                                              | 6,70                                                                   | 5,30                                                                     | 32,17                                              | 2,81                 | 800                                                  | 0,471                           | A03                    |
| DF-1546                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,50                                                  | 0,54                  | 8,50                                         | 3,927                                              | 9,48                                                                   | 8,02                                                                     | 31,50                                              | 2,59                 | 784                                                  | 0,660                           | A03                    |
| DF-1547                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,50                                                  | 0,75                  | 12,50                                        | 2,671                                              | 13,19                                                                  | 11,31                                                                    | 30,21                                              | 2,45                 | 752                                                  | 0,912                           | A03                    |
| DF-1548                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,50                                                  | 1,06                  | 18,50                                        | 1,804                                              | 18,75                                                                  | 5,75                                                                     | 10,37                                              | 2,06                 | 258                                                  | 1,280                           | A04                    |
| DF-1549                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,06                  | 18,50                                        | 1,804                                              | 18,75                                                                  | 17,25                                                                    | 31,12                                              | 2,37                 | 774                                                  | 1,291                           | A03                    |
| DF-1550                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,26                  | 22,50                                        | 1,484                                              | 22,45                                                                  | 13,55                                                                    | 20,11                                              | 2,18                 | 500                                                  | 1,535                           | A04                    |
| DF-1551                                  | 0,80                                         | 5,60                                                     | 6,40                                                        | 0,20                  | 4,40                                           | 6,90                                           | 28,00                                                  | 0,85                  | 12,50                                        | 1,901                                              | 13,34                                                                  | 14,66                                                                    | 27,87                                              | 2,03                 | 777                                                  | 1,022                           | A03                    |
| DF-1552                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,03                  | 15,50                                        | 1,533                                              | 16,15                                                                  | 19,85                                                                    | 30,43                                              | 2,03                 | 848                                                  | 1,236                           | A04                    |
| DF-1553                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 43,00                                                  | 1,20                  | 18,50                                        | 1,284                                              | 18,97                                                                  | 24,03                                                                    | 30,86                                              | 2,01                 | 860                                                  | 1,449                           | A04                    |
| DF-1554                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,00                                                  | 1,62                  | 25,50                                        | 0,932                                              | 25,54                                                                  | 33,46                                                                    | 31,19                                              | 1,97                 | 869                                                  | 1,945                           | A04                    |
| DF-1555                                  | 0,80                                         | 6,30                                                     | 7,10                                                        | 0,20                  | 5,10                                           | 7,60                                           | 10,50                                                  | 0,37                  | 3,50                                         | 4,768                                              | 4,94                                                                   | 5,56                                                                     | 26,51                                              | 2,17                 | 831                                                  | 0,436                           | A03                    |
| DF-1556                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,50                                                  | 0,51                  | 5,50                                         | 3,034                                              | 6,85                                                                   | 8,65                                                                     | 26,24                                              | 1,95                 | 823                                                  | 0,595                           | A03                    |
| DF-1557                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,00                                                  | 0,72                  | 8,50                                         | 1,963                                              | 9,71                                                                   | 13,29                                                                    | 26,09                                              | 1,81                 | 818                                                  | 0,833                           | A03                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| RDF-1496                                 | 0,63                                         | 10,97                                                    | 11,60                                                      | 0,40                  | 9,70                                           | 12,60                                          | 40,00                                                  | 3,39                  | 5,50                                         | 0,190                                              | 6,64                                                                   | 33,36                                                                    | 6,34                                               | 0,74                 | 708                                                  | 0,661                           | A06                    |
| RDF-1497                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 62,00                                                  | 4,78                  | 8,50                                         | 0,123                                              | 9,58                                                                   | 52,42                                                                    | 6,45                                               | 0,68                 | 721                                                  | 0,929                           | A06                    |
| RDF-1498                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 98,00                                                  | 6,61                  | 12,50                                        | 0,084                                              | 13,50                                                                  | 84,50                                                                    | 7,10                                               | 0,66                 | 793                                                  | 1,295                           | A06                    |
| RDF-1499                                 | 0,70                                         | 2,80                                                     | 3,50                                                       | 0,20                  | 1,70                                           | 3,90                                           | 5,30                                                   | 0,20                  | 3,50                                         | 27,344                                             | 4,15                                                                   | 1,15                                                                     | 31,45                                              | 5,91                 | 654                                                  | 0,150                           | A06                    |
| RDF-1500                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 7,60                                                   | 0,27                  | 5,50                                         | 17,401                                             | 5,73                                                                   | 1,87                                                                     | 32,54                                              | 5,26                 | 677                                                  | 0,204                           | A06                    |
| RDF-1501                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 12,20                                                  | 0,42                  | 9,50                                         | 10,074                                             | 8,87                                                                   | 3,33                                                                     | 33,55                                              | 4,77                 | 698                                                  | 0,314                           | A06                    |
| RDF-1502                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,65                  | 15,50                                        | 6,174                                              | 13,60                                                                  | 5,40                                                                     | 33,34                                              | 4,49                 | 693                                                  | 0,477                           | A06                    |
| RDF-1503                                 | 0,70                                         | 4,30                                                     | 5,00                                                       | 0,20                  | 3,20                                           | 5,50                                           | 8,50                                                   | 0,20                  | 3,50                                         | 7,550                                              | 4,23                                                                   | 4,27                                                                     | 32,24                                              | 2,67                 | 1030                                                 | 0,231                           | A06                    |
| RDF-1504                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 12,10                                                  | 0,40                  | 5,50                                         | 4,804                                              | 5,85                                                                   | 6,25                                                                     | 30,03                                              | 2,37                 | 959                                                  | 0,314                           | A06                    |
| RDF-1505                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,62                  | 9,50                                         | 2,781                                              | 9,09                                                                   | 9,91                                                                     | 27,56                                              | 2,13                 | 880                                                  | 0,482                           | A06                    |
| RDF-1506                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 29,50                                                  | 0,94                  | 15,50                                        | 1,705                                              | 13,95                                                                  | 15,55                                                                    | 26,51                                              | 2,00                 | 847                                                  | 0,733                           | A06                    |
| RDF-1507                                 | 0,70                                         | 5,00                                                     | 5,70                                                       | 0,20                  | 3,90                                           | 6,20                                           | 48,00                                                  | 2,17                  | 32,00                                        | 0,525                                              | 27,75                                                                  | 20,25                                                                    | 10,63                                              | 1,30                 | 395                                                  | 1,616                           | A06                    |
| RDF-1508                                 | 0,70                                         | 6,00                                                     | 6,70                                                       | 0,25                  | 4,90                                           | 7,30                                           | 35,00                                                  | 1,18                  | 12,00                                        | 0,811                                              | 11,57                                                                  | 23,43                                                                    | 19,00                                              | 1,24                 | 847                                                  | 0,793                           | A06                    |
| RDF-1509                                 | 0,70                                         | 6,80                                                     | 7,50                                                       | 0,30                  | 5,60                                           | 8,20                                           | 14,70                                                  | 0,58                  | 3,50                                         | 1,909                                              | 4,44                                                                   | 10,26                                                                    | 19,59                                              | 1,40                 | 989                                                  | 0,367                           | A07                    |
| RDF-1510                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 21,80                                                  | 0,80                  | 5,50                                         | 1,215                                              | 6,18                                                                   | 15,62                                                                    | 18,98                                              | 1,26                 | 959                                                  | 0,501                           | A07                    |
| RDF-1511                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 35,80                                                  | 1,24                  | 9,50                                         | 0,703                                              | 9,66                                                                   | 26,14                                                                    | 18,38                                              | 1,14                 | 928                                                  | 0,769                           | A07                    |
| RDF-1512                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 56,80                                                  | 1,88                  | 15,50                                        | 0,431                                              | 14,87                                                                  | 41,93                                                                    | 18,07                                              | 1,08                 | 913                                                  | 1,171                           | A08                    |
| RDF-1513                                 | 0,70                                         | 7,10                                                     | 7,80                                                       | 0,30                  | 5,90                                           | 8,40                                           | 17,00                                                  | 1,00                  | 6,50                                         | 0,903                                              | 7,11                                                                   | 9,89                                                                     | 8,93                                               | 1,04                 | 471                                                  | 0,583                           | A07                    |
| RDF-1514                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 24,70                                                  | 1,36                  | 9,50                                         | 0,618                                              | 9,74                                                                   | 14,96                                                                    | 9,25                                               | 0,98                 | 488                                                  | 0,800                           | A07                    |
| RDF-1515                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 32,50                                                  | 1,72                  | 12,50                                        | 0,470                                              | 12,38                                                                  | 20,12                                                                    | 9,46                                               | 0,95                 | 499                                                  | 0,997                           | A07                    |
| RDF-1516                                 | 0,70                                         | 7,30                                                     | 8,00                                                       | 0,30                  | 6,10                                           | 8,70                                           | 33,00                                                  | 1,32                  | 8,50                                         | 0,635                                              | 8,92                                                                   | 24,08                                                                    | 15,29                                              | 1,07                 | 829                                                  | 0,752                           | A07                    |
| RDF-1517                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,70                  | 11,50                                        | 0,470                                              | 11,57                                                                  | 29,43                                                                    | 13,83                                              | 1,01                 | 750                                                  | 0,964                           | A07                    |
| RDF-1518                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,83                  | 12,50                                        | 0,432                                              | 12,45                                                                  | 35,55                                                                    | 15,36                                              | 1,02                 | 833                                                  | 1,039                           | A08                    |
| RDF-1519                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 63,00                                                  | 2,34                  | 16,50                                        | 0,327                                              | 15,99                                                                  | 47,01                                                                    | 15,37                                              | 1,00                 | 834                                                  | 1,327                           | A08                    |
| RDF-1520                                 | 0,70                                         | 11,30                                                    | 12,00                                                      | 0,40                  | 10,00                                          | 13,30                                          | 32,70                                                  | 2,17                  | 3,50                                         | 0,416                                              | 5,05                                                                   | 27,65                                                                    | 11,50                                              | 1,07                 | 965                                                  | 0,623                           | A07                    |
| RDF-1521                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 2,99                  | 5,50                                         | 0,265                                              | 7,14                                                                   | 42,86                                                                    | 11,36                                              | 0,96                 | 953                                                  | 0,854                           | A07                    |
| RDF-1522                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 84,60                                                  | 4,62                  | 9,50                                         | 0,153                                              | 11,31                                                                  | 73,29                                                                    | 11,21                                              | 0,88                 | 941                                                  | 1,316                           | A08                    |
| RDF-1523                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 136,00                                                 | 7,04                  | 15,50                                        | 0,094                                              | 17,58                                                                  | 118,42                                                                   | 11,13                                              | 0,83                 | 934                                                  | 2,008                           | A09                    |
| RDF-1524                                 | 0,75                                         | 3,25                                                     | 4,00                                                       | 0,15                  | 2,10                                           | 4,40                                           | 17,00                                                  | 0,98                  | 12,00                                        | 6,721                                              | 11,65                                                                  | 5,35                                                                     | 35,96                                              | 4,47                 | 706                                                  | 0,491                           | A08                    |
| RDF-1525                                 | 0,75                                         | 4,60                                                     | 5,35                                                       | 0,20                  | 3,30                                           | 5,90                                           | 20,00                                                  | 0,67                  | 10,00                                        | 2,844                                              | 10,17                                                                  | 9,83                                                                     | 27,96                                              | 2,35                 | 777                                                  | 0,591                           | A08                    |
| RDF-1526                                 | 0,75                                         | 5,25                                                     | 6,00                                                       | 0,20                  | 4,00                                           | 6,60                                           | 15,00                                                  | 0,49                  | 5,50                                         | 3,479                                              | 6,34                                                                   | 8,66                                                                     | 30,11                                              | 2,14                 | 955                                                  | 0,441                           | A08                    |
| RDF-1527                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,81                  | 10,50                                        | 1,822                                              | 10,74                                                                  | 16,26                                                                    | 29,62                                              | 1,93                 | 939                                                  | 0,736                           | A08                    |
| RDF-1528                                 | 0,75                                         | 6,25                                                     | 7,00                                                       | 0,25                  | 4,90                                           | 7,80                                           | 14,00                                                  | 0,39                  | 3,50                                         | 3,240                                              | 4,66                                                                   | 9,34                                                                     | 30,26                                              | 2,08                 | 1142                                                 | 0,385                           | A08                    |
| RDF-1529                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 31,00                                                  | 0,29                  | 8,50                                         | 1,334                                              | 9,17                                                                   | 21,83                                                                    | 29,12                                              | 1,60                 | 1099                                                 | 0,742                           | A08                    |
| RDF-1530                                 | 0,75                                         | 7,25                                                     | 8,00                                                       | 0,40                  | 5,90                                           | 8,80                                           | 22,00                                                  | 0,83                  | 5,50                                         | 1,321                                              | 6,61                                                                   | 15,39                                                                    | 20,32                                              | 1,40                 | 890                                                  | 0,611                           | A08                    |
| RDF-1531                                 | 0,75                                         | 9,25                                                     | 10,00                                                      | 0,30                  | 7,90                                           | 10,80                                          | 25,00                                                  | 1,60                  | 6,00                                         | 0,583                                              | 7,48                                                                   | 17,52                                                                    | 10,21                                              | 1,09                 | 571                                                  | 0,775                           | A08                    |
| RDF-1532                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 1,30                  | 4,50                                         | 0,777                                              | 5,98                                                                   | 21,02                                                                    | 16,33                                              | 1,25                 | 912                                                  | 0,681                           | A08                    |
| RDF-1533                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 49,00                                                  | 2,11                  | 8,50                                         | 0,412                                              | 9,96                                                                   | 39,04                                                                    | 16,08                                              | 1,11                 | 898                                                  | 1,104                           | A08                    |
| RDF-1534                                 | 0,75                                         | 11,25                                                    | 12,00                                                      | 0,40                  | 9,80                                           | 13,30                                          | 22,00                                                  | 1,50                  | 2,50                                         | 0,778                                              | 4,19                                                                   | 17,81                                                                    | 13,85                                              | 1,37                 | 941                                                  | 0,576                           | A08                    |
| RDF-1535                                 | 0,80                                         | 3,60                                                     | 4,40                                                       | 0,15                  | 2,40                                           | 4,80                                           | 6,00                                                   | 0,24                  | 3,50                                         | 21,948                                             | 4,77                                                                   | 1,23                                                                     | 27,00                                              | 5,68                 | 484                                                  | 0,251                           | A07                    |
| RDF-1536                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 9,00                                                   | 0,33                  | 5,50                                         | 13,967                                             | 6,57                                                                   | 2,43                                                                     | 33,94                                              | 5,15                 | 608                                                  | 0,342                           | A07                    |
| RDF-1537                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 13,00                                                  | 0,47                  | 8,50                                         | 9,037                                              | 9,29                                                                   | 3,71                                                                     | 33,53                                              | 4,73                 | 601                                                  | 0,479                           | A07                    |
| RDF-1538                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,69                  | 13,50                                        | 5,690                                              | 13,81                                                                  | 6,19                                                                     | 35,22                                              | 4,47                 | 631                                                  | 0,708                           | A07                    |
| RDF-1539                                 | 0,80                                         | 4,00                                                     | 4,80                                                       | 0,15                  | 2,80                                           | 5,20                                           | 6,90                                                   | 0,26                  | 3,50                                         | 16,000                                             | 4,79                                                                   | 2,11                                                                     | 33,76                                              | 4,71                 | 672                                                  | 0,278                           | A07                    |
| RDF-1540                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 9,70                                                   | 0,36                  | 5,50                                         | 10,182                                             | 6,61                                                                   | 3,09                                                                     | 31,46                                              | 4,16                 | 626                                                  | 0,380                           | A07                    |
| RDF-1541                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 14,00                                                  | 0,51                  | 8,50                                         | 6,588                                              | 9,34                                                                   | 4,66                                                                     | 30,70                                              | 3,82                 | 611                                                  | 0,532                           | A07                    |
| RDF-1542                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 19,50                                                  | 0,71                  | 12,50                                        | 4,480                                              | 12,98                                                                  | 6,52                                                                     | 29,21                                              | 3,60                 | 581                                                  | 0,734                           | A07                    |
| RDF-1543                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 28,00                                                  | 1,00                  | 18,50                                        | 3,027                                              | 18,44                                                                  | 9,56                                                                     | 28,94                                              | 3,46                 | 576                                                  | 1,038                           | A07                    |
| RDF-1544                                 | 0,80                                         | 5,00                                                     | 5,80                                                       | 0,20                  | 3,80                                           | 6,30                                           | 8,30                                                   | 0,32                  | 3,50                                         | 8,192                                              | 4,84                                                                   | 3,46                                                                     | 28,34                                              | 3,07                 | 705                                                  | 0,348                           | A07                    |
| RDF-1545                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,45                  | 5,50                                         | 5,213                                              | 6,70                                                                   | 5,30                                                                     | 27,63                                              | 2,74                 | 687                                                  | 0,472                           | A07                    |
| RDF-1546                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 17,50                                                  | 0,63                  | 8,50                                         | 3,373                                              | 9,48                                                                   | 8,02                                                                     | 27,05                                              | 2,52                 | 673                                                  | 0,665                           | A07                    |
| RDF-1547                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 24,50                                                  | 0,87                  | 12,50                                        | 2,294                                              | 13,19                                                                  | 11,31                                                                    | 25,95                                              | 2,38                 | 646                                                  | 0,918                           | A07                    |
| RDF-1548                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 24,50                                                  | 1,23                  | 18,50                                        | 1,550                                              | 18,75                                                                  | 5,75                                                                     | 8,91                                               | 2,04                 | 222                                                  | 1,288                           | A08                    |
| RDF-1549                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,23                  | 18,50                                        | 1,550                                              | 18,75                                                                  | 17,25                                                                    | 26,74                                              | 2,31                 | 665                                                  | 1,299                           | A08                    |
| RDF-1550                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,47                  | 22,50                                        | 1,274                                              | 22,45                                                                  | 13,55                                                                    | 17,26                                              | 2,13                 | 430                                                  | 1,545                           | A08                    |
| RDF-1551                                 | 0,80                                         | 5,60                                                     | 6,40                                                       | 0,20                  | 4,40                                           | 6,90                                           | 28,00                                                  | 0,99                  | 12,50                                        | 1,633                                              | 13,34                                                                  | 14,66                                                                    | 23,94                                              | 1,98                 | 667                                                  | 1,029                           | A07                    |
| RDF-1552                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,20                  | 15,50                                        | 1,317                                              | 16,15                                                                  | 19,85                                                                    | 26,14                                              | 1,97                 | 728                                                  | 1,244                           | A07                    |
| RDF-1553                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 43,00                                                  | 1,40                  | 18,50                                        | 1,103                                              | 18,97                                                                  | 24,03                                                                    | 26,51                                              | 1,94                 | 739                                                  | 1,458                           | A07                    |
| RDF-1554                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 59,00                                                  | 1,88                  | 25,50                                        | 0,800                                              | 25,54                                                                  | 33,46                                                                    | 26,77                                              | 1,91                 | 746                                                  | 1,957                           | A08                    |
| RDF-1555                                 | 0,80                                         | 6,30                                                     | 7,10                                                       | 0,20                  | 5,10                                           | 7,60                                           | 10,50                                                  | 0,43                  | 3,50                                         | 4,095                                              | 4,94                                                                   | 5,56                                                                     | 22,77                                              | 2,12                 | 714                                                  | 0,439                           | A07                    |
| RDF-1556                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 15,50                                                  | 0,60                  | 5,50                                         | 2,606                                              | 6,85                                                                   | 8,65                                                                     | 22,54                                              | 1,90                 | 707                                                  | 0,599                           | A07                    |
| RDF-1557                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 23,00                                                  | 0,84                  | 8,50                                         | 1,686                                              | 9,71                                                                   | 13,29                                                                    | 22,41                                              | 1,76                 | 702                                                  | 0,839                           | A07                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>taui<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1558                                  | 0,80                                         | 6,30                                                     | 7,10                                                        | 0,20                  | 5,10                                           | 7,60                                           | 33,00                                                  | 1,00                  | 12,50                                        | 1,335                                              | 13,53                                                                  | 19,47                                                                    | 25,99                                              | 1,73                 | 815                                                   | 1,152                           | A03                    |
| DF-1559                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,00                                                  | 1,42                  | 18,50                                        | 0,902                                              | 19,26                                                                  | 13,74                                                                    | 12,39                                              | 1,46                 | 389                                                   | 1,614                           | A04                    |
| DF-1560                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,42                  | 18,50                                        | 0,902                                              | 19,26                                                                  | 28,74                                                                    | 25,92                                              | 1,67                 | 813                                                   | 1,630                           | A03                    |
| DF-1561                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,69                  | 22,50                                        | 0,742                                              | 23,07                                                                  | 24,93                                                                    | 18,50                                              | 1,53                 | 580                                                   | 1,937                           | A04                    |
| DF-1562                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,00                                                  | 2,18                  | 29,50                                        | 0,566                                              | 29,76                                                                  | 35,24                                                                    | 19,95                                              | 1,53                 | 625                                                   | 2,494                           | A05                    |
| DF-1563                                  | 0,80                                         | 7,20                                                     | 8,00                                                        | 0,30                  | 5,80                                           | 8,80                                           | 12,80                                                  | 0,47                  | 3,50                                         | 3,194                                              | 5,02                                                                   | 7,78                                                                     | 24,85                                              | 1,87                 | 890                                                   | 0,499                           | A03                    |
| DF-1564                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,20                                                  | 0,65                  | 5,50                                         | 2,033                                              | 6,97                                                                   | 12,23                                                                    | 24,86                                              | 1,69                 | 891                                                   | 0,682                           | A03                    |
| DF-1565                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,00                                                  | 0,69                  | 6,00                                         | 1,863                                              | 7,46                                                                   | 14,54                                                                    | 27,09                                              | 1,70                 | 971                                                   | 0,685                           | A03                    |
| DF-1566                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,80                                                  | 0,91                  | 8,50                                         | 1,315                                              | 9,91                                                                   | 18,89                                                                    | 24,84                                              | 1,57                 | 890                                                   | 0,957                           | A04                    |
| DF-1567                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,60                                                  | 1,26                  | 12,50                                        | 0,894                                              | 13,82                                                                  | 27,78                                                                    | 24,84                                              | 1,50                 | 890                                                   | 1,322                           | A04                    |
| DF-1568                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,80                                                  | 1,78                  | 18,50                                        | 0,604                                              | 19,68                                                                  | 41,12                                                                    | 24,84                                              | 1,45                 | 890                                                   | 1,870                           | A05                    |
| DF-1569                                  | 0,80                                         | 7,50                                                     | 8,30                                                        | 0,30                  | 6,20                                           | 8,90                                           | 13,00                                                  | 0,51                  | 3,50                                         | 2,826                                              | 5,05                                                                   | 7,95                                                                     | 22,47                                              | 1,77                 | 838                                                   | 0,519                           | A03                    |
| DF-1570                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,70                  | 5,50                                         | 1,798                                              | 7,02                                                                   | 11,98                                                                    | 21,54                                              | 1,58                 | 804                                                   | 0,709                           | A03                    |
| DF-1571                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,00                                                  | 0,99                  | 8,50                                         | 1,164                                              | 9,98                                                                   | 19,02                                                                    | 22,14                                              | 1,48                 | 826                                                   | 0,995                           | A03                    |
| DF-1572                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 1,46                  | 13,50                                        | 0,733                                              | 14,90                                                                  | 30,10                                                                    | 22,06                                              | 1,40                 | 823                                                   | 1,470                           | A03                    |
| DF-1573                                  | 0,80                                         | 8,00                                                     | 8,80                                                        | 0,30                  | 6,70                                           | 9,50                                           | 14,50                                                  | 0,58                  | 3,50                                         | 2,329                                              | 5,10                                                                   | 9,40                                                                     | 21,89                                              | 1,68                 | 872                                                   | 0,555                           | A03                    |
| DF-1574                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,50                                                  | 0,80                  | 5,50                                         | 1,482                                              | 7,10                                                                   | 14,40                                                                    | 21,34                                              | 1,51                 | 850                                                   | 0,758                           | A03                    |
| DF-1575                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 1,13                  | 8,50                                         | 0,959                                              | 10,10                                                                  | 21,90                                                                    | 21,00                                              | 1,40                 | 836                                                   | 1,063                           | A03                    |
| DF-1576                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 47,00                                                  | 1,57                  | 12,50                                        | 0,652                                              | 14,10                                                                  | 32,90                                                                    | 21,45                                              | 1,34                 | 854                                                   | 1,470                           | A03                    |
| DF-1577                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 47,00                                                  | 2,22                  | 18,50                                        | 0,441                                              | 20,10                                                                  | 26,90                                                                    | 11,86                                              | 1,16                 | 472                                                   | 2,055                           | A04                    |
| DF-1578                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 2,22                  | 18,50                                        | 0,441                                              | 20,10                                                                  | 47,90                                                                    | 21,12                                              | 1,29                 | 841                                                   | 2,079                           | A03                    |
| DF-1579                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 2,65                  | 22,50                                        | 0,362                                              | 24,10                                                                  | 43,90                                                                    | 15,89                                              | 1,20                 | 633                                                   | 2,468                           | A04                    |
| DF-1580                                  | 0,80                                         | 8,50                                                     | 9,30                                                        | 0,30                  | 7,20                                           | 10,00                                          | 15,50                                                  | 0,73                  | 4,00                                         | 1,699                                              | 5,66                                                                   | 9,84                                                                     | 16,72                                              | 1,51                 | 707                                                   | 0,589                           | A04                    |
| DF-1581                                  | 0,80                                         | 9,20                                                     | 10,00                                                       | 0,30                  | 7,80                                           | 10,80                                          | 17,50                                                  | 0,81                  | 3,50                                         | 1,531                                              | 5,24                                                                   | 12,26                                                                    | 18,77                                              | 1,53                 | 859                                                   | 0,640                           | A03                    |
| DF-1582                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,50                                                  | 1,12                  | 5,50                                         | 0,974                                              | 7,31                                                                   | 20,19                                                                    | 19,67                                              | 1,39                 | 900                                                   | 0,876                           | A03                    |
| DF-1583                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,50                                                  | 1,58                  | 8,50                                         | 0,630                                              | 10,43                                                                  | 32,07                                                                    | 20,20                                              | 1,30                 | 925                                                   | 1,231                           | A03                    |
| DF-1584                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,50                                                  | 2,19                  | 12,50                                        | 0,429                                              | 14,58                                                                  | 47,92                                                                    | 20,56                                              | 1,25                 | 941                                                   | 1,703                           | A04                    |
| DF-1585                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 92,50                                                  | 3,10                  | 18,50                                        | 0,290                                              | 20,82                                                                  | 71,68                                                                    | 20,79                                              | 1,21                 | 952                                                   | 2,412                           | A04                    |
| DF-1586                                  | 0,80                                         | 10,00                                                    | 10,80                                                       | 0,30                  | 8,70                                           | 11,60                                          | 20,00                                                  | 1,01                  | 3,50                                         | 1,192                                              | 5,34                                                                   | 14,66                                                                    | 17,48                                              | 1,47                 | 870                                                   | 0,697                           | A03                    |
| DF-1587                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,00                                                  | 1,40                  | 5,50                                         | 0,759                                              | 7,47                                                                   | 22,53                                                                    | 17,10                                              | 1,32                 | 851                                                   | 0,952                           | A03                    |
| DF-1588                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,58                                                  | 1,97                  | 8,50                                         | 0,491                                              | 10,67                                                                  | 34,91                                                                    | 17,14                                              | 1,22                 | 853                                                   | 1,336                           | A03                    |
| DF-1589                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 66,00                                                  | 2,73                  | 12,50                                        | 0,334                                              | 14,94                                                                  | 51,06                                                                    | 17,05                                              | 1,17                 | 849                                                   | 1,849                           | A03                    |
| DF-1590                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 66,00                                                  | 3,86                  | 18,50                                        | 0,226                                              | 21,35                                                                  | 44,65                                                                    | 10,09                                              | 1,02                 | 502                                                   | 2,576                           | A04                    |
| DF-1591                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 96,50                                                  | 3,86                  | 18,50                                        | 0,226                                              | 21,35                                                                  | 75,15                                                                    | 16,98                                              | 1,13                 | 845                                                   | 2,616                           | A03                    |
| DF-1592                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 96,50                                                  | 4,62                  | 22,50                                        | 0,185                                              | 25,62                                                                  | 70,88                                                                    | 13,11                                              | 1,05                 | 653                                                   | 3,099                           | A04                    |
| DF-1593                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 175,00                                                 | 6,69                  | 33,50                                        | 0,125                                              | 37,36                                                                  | 137,64                                                                   | 17,21                                              | 1,09                 | 856                                                   | 4,538                           | A05                    |
| DF-1594                                  | 0,80                                         | 11,20                                                    | 12,00                                                       | 0,35                  | 9,80                                           | 12,90                                          | 23,00                                                  | 1,38                  | 3,50                                         | 0,849                                              | 5,50                                                                   | 17,50                                                                    | 14,86                                              | 1,40                 | 828                                                   | 0,782                           | A03                    |
| DF-1595                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,91                  | 5,50                                         | 0,540                                              | 7,73                                                                   | 28,27                                                                    | 15,27                                              | 1,26                 | 851                                                   | 1,071                           | A03                    |
| DF-1596                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 2,69                  | 8,50                                         | 0,349                                              | 11,08                                                                  | 42,92                                                                    | 14,98                                              | 1,16                 | 835                                                   | 1,502                           | A03                    |
| DF-1597                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 84,00                                                  | 3,98                  | 13,50                                        | 0,220                                              | 16,66                                                                  | 67,34                                                                    | 14,82                                              | 1,10                 | 826                                                   | 2,221                           | A04                    |
| DF-1598                                  | 0,80                                         | 13,20                                                    | 14,00                                                       | 0,40                  | 11,80                                          | 15,40                                          | 38,30                                                  | 2,17                  | 3,50                                         | 0,518                                              | 5,82                                                                   | 32,48                                                                    | 16,83                                              | 1,38                 | 1105                                                  | 0,944                           | A03                    |
| DF-1599                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 58,50                                                  | 2,99                  | 5,50                                         | 0,330                                              | 8,24                                                                   | 50,26                                                                    | 16,59                                              | 1,24                 | 1089                                                  | 1,285                           | A03                    |
| DF-1600                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 99,10                                                  | 4,62                  | 9,50                                         | 0,191                                              | 13,06                                                                  | 86,04                                                                    | 16,43                                              | 1,13                 | 1079                                                  | 1,996                           | A04                    |
| DF-1601                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 160,60                                                 | 7,04                  | 15,50                                        | 0,117                                              | 20,30                                                                  | 140,30                                                                   | 16,42                                              | 1,04                 | 1078                                                  | 3,049                           | A05                    |
| DF-1602                                  | 0,90                                         | 3,60                                                     | 4,50                                                        | 0,20                  | 2,30                                           | 4,90                                           | 6,80                                                   | 0,20                  | 3,50                                         | 40,932                                             | 5,34                                                                   | 1,46                                                                     | 59,76                                              | 9,22                 | 752                                                   | 0,316                           | A03                    |
| DF-1603                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 9,70                                                   | 0,28                  | 5,50                                         | 26,048                                             | 7,36                                                                   | 2,34                                                                     | 60,95                                              | 8,24                 | 767                                                   | 0,431                           | A03                    |
| DF-1604                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,60                                                  | 0,43                  | 9,50                                         | 15,080                                             | 11,41                                                                  | 4,19                                                                     | 63,19                                              | 7,49                 | 795                                                   | 0,661                           | A03                    |
| DF-1605                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,36                                                  | 0,66                  | 15,50                                        | 9,243                                              | 17,48                                                                  | 6,88                                                                     | 63,59                                              | 7,06                 | 800                                                   | 1,007                           | A03                    |
| DF-1606                                  | 0,90                                         | 4,50                                                     | 5,40                                                        | 0,20                  | 3,20                                           | 5,80                                           | 24,00                                                  | 0,68                  | 13,00                                        | 5,642                                              | 15,11                                                                  | 8,89                                                                     | 50,16                                              | 4,64                 | 789                                                   | 1,041                           | A04                    |
| DF-1607                                  | 0,90                                         | 5,40                                                     | 6,30                                                        | 0,20                  | 4,10                                           | 6,80                                           | 9,30                                                   | 0,29                  | 3,50                                         | 12,128                                             | 5,44                                                                   | 3,86                                                                     | 46,81                                              | 4,21                 | 883                                                   | 0,472                           | A03                    |
| DF-1608                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,60                                                  | 0,40                  | 5,50                                         | 7,718                                              | 7,51                                                                   | 6,09                                                                     | 47,00                                              | 3,78                 | 887                                                   | 0,645                           | A03                    |
| DF-1609                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,20                                                  | 0,62                  | 9,50                                         | 4,468                                              | 11,67                                                                  | 10,53                                                                    | 47,05                                              | 3,46                 | 888                                                   | 0,991                           | A03                    |
| DF-1610                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,10                                                  | 0,94                  | 15,50                                        | 2,739                                              | 17,90                                                                  | 17,20                                                                    | 47,11                                              | 3,28                 | 889                                                   | 1,509                           | A03                    |
| DF-1611                                  | 0,90                                         | 6,00                                                     | 6,90                                                        | 0,20                  | 4,70                                           | 7,40                                           | 19,50                                                  | 0,60                  | 8,00                                         | 3,868                                              | 10,20                                                                  | 9,30                                                                     | 35,97                                              | 2,88                 | 754                                                   | 0,908                           | A04                    |
| DF-1612                                  | 0,90                                         | 6,40                                                     | 7,30                                                        | 0,25                  | 4,90                                           | 8,00                                           | 10,80                                                  | 0,35                  | 3,50                                         | 7,285                                              | 5,50                                                                   | 5,30                                                                     | 38,61                                              | 3,13                 | 864                                                   | 0,560                           | A03                    |
| DF-1613                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,48                  | 5,50                                         | 4,636                                              | 7,62                                                                   | 9,38                                                                     | 43,49                                              | 2,89                 | 973                                                   | 0,767                           | A03                    |
| DF-1614                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,36                                                  | 0,68                  | 8,50                                         | 3,000                                              | 10,80                                                                  | 15,56                                                                    | 46,68                                              | 2,74                 | 1044                                                  | 1,077                           | A04                    |
| DF-1615                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,70                                                  | 0,94                  | 12,50                                        | 2,040                                              | 15,03                                                                  | 23,67                                                                    | 48,29                                              | 2,65                 | 1080                                                  | 1,490                           | A04                    |
| DF-1616                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 57,30                                                  | 1,33                  | 18,50                                        | 1,378                                              | 21,38                                                                  | 35,92                                                                    | 49,50                                              | 2,58                 | 1107                                                  | 2,110                           | A04                    |
| DF-1617                                  | 0,90                                         | 7,10                                                     | 8,00                                                        | 0,25                  | 5,80                                           | 8,60                                           | 29,00                                                  | 0,86                  | 9,50                                         | 1,966                                              | 12,00                                                                  | 17,00                                                                    | 33,42                                              | 2,20                 | 829                                                   | 1,303                           | A03                    |
| DF-1618                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,01                  | 11,50                                        | 1,624                                              | 14,15                                                                  | 21,85                                                                    | 35,48                                              | 2,18                 | 880                                                   | 1,532                           | A03                    |
| DF-1619                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 43,00                                                  | 1,24                  | 14,50                                        | 1,288                                              | 17,37                                                                  | 25,63                                                                    | 33,01                                              | 2,09                 | 819                                                   | 1,871                           | A03                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| RDF-1558                                 | 0,80                                         | 6,30                                                     | 7,10                                                       | 0,20                  | 5,10                                           | 7,60                                           | 33,00                                                  | 1,17                  | 12,50                                        | 1,147                                              | 13,53                                                                  | 19,47                                                                    | 22,33                                              | 1,67                 | 700                                                  | 1,159                           | A07                    |
| RDF-1559                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 33,00                                                  | 1,65                  | 18,50                                        | 0,775                                              | 19,26                                                                  | 13,74                                                                    | 10,65                                              | 1,44                 | 334                                                  | 1,642                           | A07                    |
| RDF-1560                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,65                  | 18,50                                        | 0,775                                              | 19,26                                                                  | 28,74                                                                    | 22,27                                              | 1,61                 | 698                                                  | 1,640                           | A08                    |
| RDF-1561                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,97                  | 22,50                                        | 0,637                                              | 23,07                                                                  | 24,93                                                                    | 15,88                                              | 1,49                 | 498                                                  | 1,949                           | A08                    |
| RDF-1562                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 65,00                                                  | 2,54                  | 29,50                                        | 0,486                                              | 29,76                                                                  | 35,24                                                                    | 17,13                                              | 1,49                 | 537                                                  | 2,510                           | A08                    |
| RDF-1563                                 | 0,80                                         | 7,20                                                     | 8,00                                                       | 0,30                  | 5,80                                           | 8,80                                           | 12,80                                                  | 0,55                  | 3,50                                         | 2,743                                              | 5,02                                                                   | 7,78                                                                     | 21,34                                              | 1,82                 | 765                                                  | 0,502                           | A07                    |
| RDF-1564                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 19,20                                                  | 0,75                  | 5,50                                         | 1,746                                              | 6,97                                                                   | 12,23                                                                    | 21,35                                              | 1,63                 | 765                                                  | 0,687                           | A07                    |
| RDF-1565                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 22,00                                                  | 0,80                  | 6,00                                         | 1,600                                              | 7,46                                                                   | 14,54                                                                    | 23,26                                              | 1,65                 | 834                                                  | 0,690                           | A07                    |
| RDF-1566                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 28,80                                                  | 1,06                  | 8,50                                         | 1,130                                              | 9,91                                                                   | 18,89                                                                    | 21,35                                              | 1,52                 | 765                                                  | 0,963                           | A07                    |
| RDF-1567                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 41,60                                                  | 1,47                  | 12,50                                        | 0,768                                              | 13,82                                                                  | 27,78                                                                    | 21,34                                              | 1,45                 | 764                                                  | 1,330                           | A08                    |
| RDF-1568                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 60,80                                                  | 2,08                  | 18,50                                        | 0,519                                              | 19,68                                                                  | 41,12                                                                    | 21,34                                              | 1,40                 | 765                                                  | 1,882                           | A08                    |
| RDF-1569                                 | 0,80                                         | 7,50                                                     | 8,30                                                       | 0,30                  | 6,20                                           | 8,90                                           | 13,00                                                  | 0,59                  | 3,50                                         | 2,427                                              | 5,05                                                                   | 7,95                                                                     | 19,30                                              | 1,72                 | 720                                                  | 0,523                           | A07                    |
| RDF-1570                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,82                  | 5,50                                         | 1,545                                              | 7,02                                                                   | 11,98                                                                    | 18,51                                              | 1,54                 | 691                                                  | 0,714                           | A07                    |
| RDF-1571                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 29,00                                                  | 1,15                  | 8,50                                         | 0,999                                              | 9,98                                                                   | 19,02                                                                    | 19,00                                              | 1,43                 | 709                                                  | 1,001                           | A07                    |
| RDF-1572                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 1,70                  | 13,50                                        | 0,629                                              | 14,90                                                                  | 30,10                                                                    | 18,93                                              | 1,35                 | 707                                                  | 1,479                           | A08                    |
| RDF-1573                                 | 0,80                                         | 8,00                                                     | 8,80                                                       | 0,30                  | 6,70                                           | 9,50                                           | 14,50                                                  | 0,68                  | 3,50                                         | 2,000                                              | 5,10                                                                   | 9,40                                                                     | 18,80                                              | 1,64                 | 748                                                  | 0,559                           | A07                    |
| RDF-1574                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 21,50                                                  | 0,94                  | 5,50                                         | 1,273                                              | 7,10                                                                   | 14,40                                                                    | 18,33                                              | 1,47                 | 730                                                  | 0,763                           | A07                    |
| RDF-1575                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 1,32                  | 8,50                                         | 0,824                                              | 10,10                                                                  | 21,90                                                                    | 18,05                                              | 1,36                 | 718                                                  | 1,069                           | A07                    |
| RDF-1576                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 47,00                                                  | 1,82                  | 12,50                                        | 0,560                                              | 14,10                                                                  | 32,90                                                                    | 18,42                                              | 1,30                 | 733                                                  | 1,479                           | A07                    |
| RDF-1577                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 47,00                                                  | 2,58                  | 18,50                                        | 0,378                                              | 20,10                                                                  | 26,90                                                                    | 10,17                                              | 1,13                 | 405                                                  | 2,068                           | A08                    |
| RDF-1578                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 2,58                  | 18,50                                        | 0,378                                              | 20,10                                                                  | 47,90                                                                    | 18,11                                              | 1,25                 | 721                                                  | 2,092                           | A08                    |
| RDF-1579                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 3,09                  | 22,50                                        | 0,311                                              | 24,10                                                                  | 43,90                                                                    | 13,65                                              | 1,17                 | 544                                                  | 2,483                           | A08                    |
| RDF-1580                                 | 0,80                                         | 8,50                                                     | 9,30                                                       | 0,30                  | 7,20                                           | 10,00                                          | 15,50                                                  | 0,85                  | 4,00                                         | 1,459                                              | 5,66                                                                   | 9,84                                                                     | 14,36                                              | 1,47                 | 607                                                  | 0,593                           | A08                    |
| RDF-1581                                 | 0,80                                         | 9,20                                                     | 10,00                                                      | 0,30                  | 7,80                                           | 10,80                                          | 17,50                                                  | 0,95                  | 3,50                                         | 1,315                                              | 5,24                                                                   | 12,26                                                                    | 16,12                                              | 1,49                 | 738                                                  | 0,644                           | A07                    |
| RDF-1582                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 27,50                                                  | 1,31                  | 5,50                                         | 0,837                                              | 7,31                                                                   | 20,19                                                                    | 16,90                                              | 1,35                 | 774                                                  | 0,882                           | A07                    |
| RDF-1583                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 42,50                                                  | 1,84                  | 8,50                                         | 0,541                                              | 10,43                                                                  | 32,07                                                                    | 17,35                                              | 1,26                 | 794                                                  | 1,238                           | A07                    |
| RDF-1584                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 62,50                                                  | 2,55                  | 12,50                                        | 0,368                                              | 14,58                                                                  | 47,92                                                                    | 17,64                                              | 1,20                 | 807                                                  | 1,714                           | A07                    |
| RDF-1585                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 92,50                                                  | 3,61                  | 18,50                                        | 0,249                                              | 20,82                                                                  | 71,68                                                                    | 17,85                                              | 1,17                 | 817                                                  | 2,428                           | A07                    |
| RDF-1586                                 | 0,80                                         | 10,00                                                    | 10,80                                                      | 0,30                  | 8,70                                           | 11,60                                          | 20,00                                                  | 1,18                  | 3,50                                         | 1,024                                              | 5,34                                                                   | 14,66                                                                    | 15,01                                              | 1,43                 | 747                                                  | 0,702                           | A06                    |
| RDF-1587                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 30,00                                                  | 1,63                  | 5,50                                         | 0,652                                              | 7,47                                                                   | 22,53                                                                    | 14,69                                              | 1,28                 | 731                                                  | 0,959                           | A06                    |
| RDF-1588                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 45,58                                                  | 2,29                  | 8,50                                         | 0,422                                              | 10,67                                                                  | 34,91                                                                    | 14,73                                              | 1,19                 | 733                                                  | 1,345                           | A06                    |
| RDF-1589                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 66,00                                                  | 3,18                  | 12,50                                        | 0,287                                              | 14,94                                                                  | 51,06                                                                    | 14,65                                              | 1,13                 | 729                                                  | 1,860                           | A06                    |
| RDF-1590                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 66,00                                                  | 4,50                  | 18,50                                        | 0,194                                              | 21,35                                                                  | 44,65                                                                    | 8,66                                               | 1,02                 | 431                                                  | 2,592                           | A07                    |
| RDF-1591                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 96,50                                                  | 4,50                  | 18,50                                        | 0,194                                              | 21,35                                                                  | 75,15                                                                    | 14,58                                              | 1,09                 | 725                                                  | 2,632                           | A07                    |
| RDF-1592                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 96,50                                                  | 5,37                  | 22,50                                        | 0,159                                              | 25,62                                                                  | 70,88                                                                    | 11,27                                              | 1,03                 | 561                                                  | 3,118                           | A08                    |
| RDF-1593                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 175,00                                                 | 7,79                  | 33,50                                        | 0,107                                              | 37,36                                                                  | 137,64                                                                   | 14,73                                              | 1,05                 | 733                                                  | 4,567                           | A08                    |
| RDF-1594                                 | 0,80                                         | 11,20                                                    | 12,00                                                      | 0,35                  | 9,80                                           | 12,90                                          | 23,00                                                  | 1,61                  | 3,50                                         | 0,729                                              | 5,50                                                                   | 17,50                                                                    | 12,76                                              | 1,36                 | 711                                                  | 0,787                           | A06                    |
| RDF-1595                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 2,22                  | 5,50                                         | 0,464                                              | 7,73                                                                   | 28,27                                                                    | 13,12                                              | 1,23                 | 731                                                  | 1,078                           | A06                    |
| RDF-1596                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 0,30                  | 8,50                                         | 0,300                                              | 11,08                                                                  | 42,92                                                                    | 12,88                                              | 19,93                | 718                                                  | 1,502                           | A06                    |
| RDF-1597                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 84,00                                                  | 4,63                  | 13,50                                        | 0,189                                              | 16,66                                                                  | 67,34                                                                    | 12,73                                              | 1,07                 | 709                                                  | 2,235                           | A07                    |
| RDF-1598                                 | 0,80                                         | 13,20                                                    | 14,00                                                      | 0,40                  | 11,80                                          | 15,40                                          | 38,30                                                  | 2,52                  | 3,50                                         | 0,445                                              | 5,82                                                                   | 32,48                                                                    | 14,45                                              | 1,34                 | 949                                                  | 0,951                           | A06                    |
| RDF-1599                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 58,50                                                  | 3,48                  | 5,50                                         | 0,283                                              | 8,24                                                                   | 50,26                                                                    | 14,22                                              | 1,20                 | 934                                                  | 1,303                           | A06                    |
| RDF-1600                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 99,10                                                  | 5,38                  | 9,50                                         | 0,164                                              | 13,06                                                                  | 86,04                                                                    | 14,11                                              | 1,09                 | 927                                                  | 2,008                           | A07                    |
| RDF-1601                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 160,60                                                 | 8,20                  | 15,50                                        | 0,101                                              | 20,30                                                                  | 140,30                                                                   | 14,17                                              | 1,04                 | 931                                                  | 3,068                           | A08                    |
| RDF-1602                                 | 0,90                                         | 3,60                                                     | 4,50                                                       | 0,20                  | 2,30                                           | 4,90                                           | 6,80                                                   | 0,24                  | 3,50                                         | 35,156                                             | 5,34                                                                   | 1,46                                                                     | 51,33                                              | 9,11                 | 646                                                  | 0,318                           | A07                    |
| RDF-1603                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 9,70                                                   | 0,33                  | 5,50                                         | 22,372                                             | 7,36                                                                   | 2,34                                                                     | 52,35                                              | 8,11                 | 659                                                  | 0,434                           | A07                    |
| RDF-1604                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 15,60                                                  | 0,51                  | 9,50                                         | 12,952                                             | 11,41                                                                  | 4,19                                                                     | 54,27                                              | 7,36                 | 683                                                  | 0,666                           | A07                    |
| RDF-1605                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 24,36                                                  | 0,77                  | 15,50                                        | 7,939                                              | 17,48                                                                  | 6,88                                                                     | 54,62                                              | 6,93                 | 687                                                  | 1,014                           | A07                    |
| RDF-1606                                 | 0,90                                         | 4,50                                                     | 5,40                                                       | 0,20                  | 3,20                                           | 5,80                                           | 24,00                                                  | 0,79                  | 13,00                                        | 4,846                                              | 15,11                                                                  | 8,89                                                                     | 43,08                                              | 4,53                 | 678                                                  | 1,048                           | A08                    |
| RDF-1607                                 | 0,90                                         | 5,40                                                     | 6,30                                                       | 0,20                  | 4,10                                           | 6,80                                           | 9,30                                                   | 0,34                  | 3,50                                         | 10,417                                             | 5,44                                                                   | 3,86                                                                     | 40,21                                              | 4,11                 | 759                                                  | 0,476                           | A07                    |
| RDF-1608                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 13,60                                                  | 0,46                  | 5,50                                         | 6,629                                              | 7,51                                                                   | 6,09                                                                     | 40,37                                              | 3,69                 | 762                                                  | 0,650                           | A07                    |
| RDF-1609                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 22,20                                                  | 0,72                  | 9,50                                         | 3,838                                              | 11,67                                                                  | 10,53                                                                    | 40,41                                              | 3,36                 | 763                                                  | 0,998                           | A07                    |
| RDF-1610                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 35,10                                                  | 1,09                  | 15,50                                        | 2,352                                              | 17,90                                                                  | 17,20                                                                    | 40,45                                              | 3,18                 | 763                                                  | 1,519                           | A07                    |
| RDF-1611                                 | 0,90                                         | 6,00                                                     | 6,90                                                       | 0,20                  | 4,70                                           | 7,40                                           | 19,50                                                  | 0,70                  | 8,00                                         | 3,322                                              | 10,20                                                                  | 9,30                                                                     | 30,90                                              | 2,80                 | 648                                                  | 0,914                           | A08                    |
| RDF-1612                                 | 0,90                                         | 6,40                                                     | 7,30                                                       | 0,25                  | 4,90                                           | 8,00                                           | 10,80                                                  | 0,41                  | 3,50                                         | 6,257                                              | 5,50                                                                   | 5,30                                                                     | 33,16                                              | 3,05                 | 742                                                  | 0,564                           | A07                    |
| RDF-1613                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,56                  | 5,50                                         | 3,982                                              | 7,62                                                                   | 9,38                                                                     | 37,35                                              | 2,80                 | 835                                                  | 0,772                           | A07                    |
| RDF-1614                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 26,36                                                  | 0,79                  | 8,50                                         | 2,576                                              | 10,80                                                                  | 15,56                                                                    | 40,08                                              | 2,64                 | 897                                                  | 1,084                           | A08                    |
| RDF-1615                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,70                                                  | 1,10                  | 12,50                                        | 1,752                                              | 15,03                                                                  | 23,67                                                                    | 41,47                                              | 2,54                 | 928                                                  | 1,499                           | A08                    |
| RDF-1616                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 57,30                                                  | 1,55                  | 18,50                                        | 1,184                                              | 21,38                                                                  | 35,92                                                                    | 42,53                                              | 2,48                 | 951                                                  | 2,123                           | A08                    |
| RDF-1617                                 | 0,90                                         | 7,10                                                     | 8,00                                                       | 0,25                  | 5,80                                           | 8,60                                           | 29,00                                                  | 1,00                  | 9,50                                         | 1,688                                              | 12,00                                                                  | 17,00                                                                    | 28,70                                              | 2,13                 | 712                                                  | 1,311                           | A07                    |
| RDF-1618                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,18                  | 11,50                                        | 1,395                                              | 14,15                                                                  | 21,85                                                                    | 30,48                                              | 2,10                 | 756                                                  | 1,540                           | A07                    |
| RDF-1619                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 43,00                                                  | 1,45                  | 14,50                                        | 1,106                                              | 17,37                                                                  | 25,63                                                                    | 28,35                                              | 2,02                 | 703                                                  | 1,883                           | A07                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1620                                  | 0,90                                         | 7,10                                                     | 8,00                                                        | 0,25                  | 5,80                                           | 8,60                                           | 57,00                                                  | 1,62                  | 19,50                                        | 0,958                                              | 22,74                                                                  | 34,26                                                                    | 32,82                                              | 2,04                 | 814                                                  | 2,439                           | A04                    |
| DF-1621                                  | 0,90                                         | 7,50                                                     | 8,40                                                        | 0,30                  | 6,00                                           | 9,20                                           | 22,00                                                  | 0,61                  | 5,50                                         | 2,881                                              | 7,76                                                                   | 14,24                                                                    | 41,03                                              | 2,38                 | 1075                                                 | 0,903                           | A04                    |
| DF-1622                                  | 0,90                                         | 8,60                                                     | 9,50                                                        | 0,30                  | 7,20                                           | 10,10                                          | 27,00                                                  | 1,01                  | 7,50                                         | 1,401                                              | 10,15                                                                  | 16,85                                                                    | 23,61                                              | 1,77                 | 710                                                  | 1,301                           | A03                    |
| DF-1623                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,00                                                  | 1,11                  | 8,50                                         | 1,236                                              | 11,26                                                                  | 23,74                                                                    | 29,34                                              | 1,82                 | 882                                                  | 1,447                           | A03                    |
| DF-1624                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 43,00                                                  | 1,33                  | 10,50                                        | 1,001                                              | 13,49                                                                  | 29,51                                                                    | 29,54                                              | 1,77                 | 888                                                  | 1,723                           | A03                    |
| DF-1625                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,00                                                  | 1,65                  | 13,50                                        | 0,778                                              | 16,83                                                                  | 48,17                                                                    | 37,48                                              | 1,85                 | 1126                                                 | 2,158                           | A03                    |
| DF-1626                                  | 0,90                                         | 9,10                                                     | 10,00                                                       | 0,30                  | 7,70                                           | 10,80                                          | 19,70                                                  | 0,65                  | 3,50                                         | 2,534                                              | 5,75                                                                   | 13,95                                                                    | 35,35                                              | 2,17                 | 1124                                                 | 0,806                           | A03                    |
| DF-1627                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,10                                                  | 0,89                  | 5,50                                         | 1,613                                              | 8,00                                                                   | 21,10                                                                    | 34,03                                              | 1,95                 | 1082                                                 | 1,100                           | A03                    |
| DF-1628                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,38                  | 9,50                                         | 0,934                                              | 12,52                                                                  | 35,48                                                                    | 33,14                                              | 1,79                 | 1054                                                 | 1,691                           | A03                    |
| DF-1629                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,30                                                  | 2,11                  | 15,50                                        | 0,572                                              | 19,28                                                                  | 57,02                                                                    | 32,62                                              | 1,70                 | 1037                                                 | 2,575                           | A04                    |
| DF-1630                                  | 0,90                                         | 9,40                                                     | 10,30                                                       | 0,30                  | 8,00                                           | 10,90                                          | 22,00                                                  | 1,42                  | 9,00                                         | 0,894                                              | 12,04                                                                  | 9,96                                                                     | 8,90                                               | 1,41                 | 293                                                  | 1,559                           | A04                    |
| DF-1631                                  | 0,90                                         | 11,40                                                    | 12,30                                                       | 0,35                  | 9,80                                           | 13,30                                          | 35,00                                                  | 1,57                  | 5,50                                         | 0,820                                              | 8,44                                                                   | 26,56                                                                    | 21,78                                              | 1,62                 | 868                                                  | 1,376                           | A04                    |
| DF-1632                                  | 0,90                                         | 14,10                                                    | 15,00                                                       | 0,40                  | 12,60                                          | 16,40                                          | 39,20                                                  | 2,05                  | 3,50                                         | 0,681                                              | 6,42                                                                   | 32,78                                                                    | 22,32                                              | 1,73                 | 1100                                                 | 1,272                           | A03                    |
| DF-1633                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,70                                                  | 2,82                  | 5,50                                         | 0,434                                              | 9,07                                                                   | 50,63                                                                    | 21,97                                              | 1,55                 | 1083                                                 | 1,742                           | A03                    |
| DF-1634                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 101,00                                                 | 4,36                  | 9,50                                         | 0,251                                              | 14,35                                                                  | 86,65                                                                    | 21,75                                              | 1,42                 | 1072                                                 | 2,684                           | A03                    |
| DF-1635                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 163,00                                                 | 6,65                  | 15,50                                        | 0,154                                              | 22,28                                                                  | 140,72                                                                   | 21,67                                              | 1,35                 | 1068                                                 | 4,098                           | A04                    |
| DF-1636                                  | 1,00                                         | 4,00                                                     | 5,00                                                        | 0,20                  | 2,60                                           | 5,40                                           | 7,60                                                   | 0,22                  | 3,50                                         | 45,480                                             | 5,93                                                                   | 1,67                                                                     | 75,95                                              | 11,11                | 774                                                  | 0,433                           | A03                    |
| DF-1637                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 10,80                                                  | 0,30                  | 5,50                                         | 28,942                                             | 8,18                                                                   | 2,62                                                                     | 75,83                                              | 9,80                 | 773                                                  | 0,591                           | A03                    |
| DF-1638                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,00                                                  | 0,39                  | 7,50                                         | 21,224                                             | 10,43                                                                  | 5,57                                                                     | 118,22                                             | 9,95                 | 1205                                                 | 0,754                           | A04                    |
| DF-1639                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,30                                                  | 0,47                  | 9,50                                         | 16,756                                             | 12,68                                                                  | 4,62                                                                     | 77,41                                              | 8,99                 | 789                                                  | 0,908                           | A03                    |
| DF-1640                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,90                                                  | 0,71                  | 15,50                                        | 10,270                                             | 19,42                                                                  | 7,48                                                                     | 76,82                                              | 8,47                 | 783                                                  | 1,382                           | A03                    |
| DF-1641                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,00                                                  | 0,88                  | 19,50                                        | 8,163                                              | 23,92                                                                  | 9,08                                                                     | 74,12                                              | 8,26                 | 755                                                  | 1,697                           | A04                    |
| DF-1642                                  | 1,00                                         | 4,10                                                     | 5,10                                                        | 0,20                  | 2,70                                           | 5,50                                           | 23,00                                                  | 0,62                  | 13,00                                        | 11,370                                             | 16,63                                                                  | 6,37                                                                     | 72,43                                              | 8,26                 | 757                                                  | 1,173                           | A03                    |
| DF-1643                                  | 1,00                                         | 4,80                                                     | 5,80                                                        | 0,20                  | 3,40                                           | 6,30                                           | 30,00                                                  | 0,78                  | 14,50                                        | 6,353                                              | 18,45                                                                  | 11,55                                                                    | 73,38                                              | 6,06                 | 897                                                  | 1,562                           | A03                    |
| DF-1644                                  | 1,00                                         | 5,00                                                     | 6,00                                                        | 0,20                  | 3,60                                           | 6,40                                           | 8,50                                                   | 0,26                  | 3,50                                         | 23,286                                             | 5,98                                                                   | 2,52                                                                     | 58,68                                              | 7,02                 | 748                                                  | 0,540                           | A03                    |
| DF-1645                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,36                  | 5,50                                         | 14,818                                             | 8,26                                                                   | 3,74                                                                     | 55,42                                              | 6,22                 | 706                                                  | 0,736                           | A03                    |
| DF-1646                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,51                  | 8,50                                         | 9,588                                              | 11,67                                                                  | 5,33                                                                     | 51,10                                              | 5,68                 | 651                                                  | 1,031                           | A03                    |
| DF-1647                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,00                                                  | 0,71                  | 12,50                                        | 6,520                                              | 16,22                                                                  | 7,78                                                                     | 50,73                                              | 5,39                 | 646                                                  | 1,424                           | A04                    |
| DF-1648                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 34,00                                                  | 1,00                  | 18,50                                        | 4,405                                              | 23,04                                                                  | 10,96                                                                    | 48,28                                              | 5,15                 | 615                                                  | 2,013                           | A03                    |
| DF-1649                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 34,00                                                  | 1,05                  | 19,50                                        | 4,179                                              | 24,18                                                                  | 9,82                                                                     | 41,04                                              | 5,02                 | 523                                                  | 2,109                           | A03                    |
| DF-1650                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 34,50                                                  | 1,20                  | 22,50                                        | 3,622                                              | 27,59                                                                  | 6,91                                                                     | 25,03                                              | 4,73                 | 319                                                  | 2,397                           | A04                    |
| DF-1651                                  | 1,00                                         | 5,30                                                     | 6,30                                                        | 0,20                  | 3,90                                           | 6,80                                           | 8,50                                                   | 0,28                  | 3,50                                         | 19,551                                             | 6,00                                                                   | 2,50                                                                     | 48,88                                              | 6,16                 | 660                                                  | 0,572                           | A03                    |
| DF-1652                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,38                  | 5,50                                         | 12,442                                             | 8,28                                                                   | 3,72                                                                     | 46,28                                              | 5,46                 | 625                                                  | 0,779                           | A03                    |
| DF-1653                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,54                  | 8,50                                         | 8,050                                              | 11,71                                                                  | 6,29                                                                     | 50,64                                              | 5,10                 | 684                                                  | 1,093                           | A03                    |
| DF-1654                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,00                                                  | 0,80                  | 13,50                                        | 5,069                                              | 17,42                                                                  | 10,58                                                                    | 53,63                                              | 4,85                 | 724                                                  | 1,615                           | A03                    |
| DF-1655                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 37,00                                                  | 1,00                  | 17,50                                        | 3,910                                              | 21,99                                                                  | 15,01                                                                    | 58,69                                              | 4,81                 | 792                                                  | 2,035                           | A04                    |
| DF-1656                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,16                  | 20,50                                        | 3,338                                              | 25,41                                                                  | 15,59                                                                    | 52,04                                              | 4,65                 | 703                                                  | 2,345                           | A05                    |
| DF-1657                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 61,00                                                  | 1,57                  | 28,50                                        | 2,401                                              | 34,55                                                                  | 26,45                                                                    | 63,51                                              | 4,73                 | 858                                                  | 3,188                           | A05                    |
| DF-1658                                  | 1,00                                         | 5,50                                                     | 6,50                                                        | 0,20                  | 4,10                                           | 7,10                                           | 24,00                                                  | 0,61                  | 9,50                                         | 6,445                                              | 12,88                                                                  | 11,12                                                                    | 71,67                                              | 5,01                 | 1004                                                 | 1,249                           | A04                    |
| DF-1659                                  | 1,00                                         | 5,70                                                     | 6,70                                                        | 0,20                  | 4,30                                           | 7,20                                           | 34,20                                                  | 0,80                  | 12,50                                        | 4,401                                              | 16,36                                                                  | 17,84                                                                    | 78,51                                              | 4,69                 | 1140                                                 | 1,637                           | A04                    |
| DF-1660                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,60                                                  | 1,13                  | 18,50                                        | 2,974                                              | 23,25                                                                  | 27,35                                                                    | 81,34                                              | 4,58                 | 1181                                                 | 2,318                           | A05                    |
| DF-1661                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 81,00                                                  | 1,74                  | 29,50                                        | 1,865                                              | 35,89                                                                  | 45,11                                                                    | 84,13                                              | 4,50                 | 1222                                                 | 3,568                           | A06                    |
| DF-1662                                  | 1,00                                         | 6,00                                                     | 7,00                                                        | 0,20                  | 4,60                                           | 7,50                                           | 10,30                                                  | 0,31                  | 3,50                                         | 13,476                                             | 6,04                                                                   | 4,26                                                                     | 57,41                                              | 5,06                 | 878                                                  | 0,648                           | A03                    |
| DF-1663                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,00                                                  | 0,46                  | 6,00                                         | 7,861                                              | 8,92                                                                   | 5,08                                                                     | 39,93                                              | 4,27                 | 610                                                  | 0,883                           | A03                    |
| DF-1664                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,00                                                  | 0,52                  | 7,00                                         | 6,738                                              | 10,08                                                                  | 3,92                                                                     | 26,41                                              | 3,93                 | 404                                                  | 0,998                           | A03                    |
| DF-1665                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,10                                                  | 0,43                  | 5,50                                         | 8,575                                              | 8,35                                                                   | 6,75                                                                     | 57,88                                              | 4,55                 | 885                                                  | 0,886                           | A03                    |
| DF-1666                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,46                  | 6,00                                         | 7,861                                              | 8,92                                                                   | 9,08                                                                     | 71,38                                              | 4,74                 | 1091                                                 | 0,892                           | A04                    |
| DF-1667                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,50                                                  | 0,66                  | 9,50                                         | 4,965                                              | 12,96                                                                  | 11,54                                                                    | 57,30                                              | 4,15                 | 876                                                  | 1,359                           | A03                    |
| DF-1668                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,80                                                  | 1,01                  | 15,50                                        | 3,043                                              | 19,89                                                                  | 18,91                                                                    | 57,54                                              | 3,94                 | 880                                                  | 2,070                           | A03                    |
| DF-1669                                  | 1,00                                         | 6,30                                                     | 7,30                                                        | 0,20                  | 4,90                                           | 7,80                                           | 10,00                                                  | 0,33                  | 3,50                                         | 11,641                                             | 6,06                                                                   | 3,94                                                                     | 45,87                                              | 4,50                 | 736                                                  | 0,680                           | A03                    |
| DF-1670                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,50                                                  | 0,45                  | 5,50                                         | 7,408                                              | 8,38                                                                   | 6,12                                                                     | 45,34                                              | 4,03                 | 728                                                  | 0,927                           | A03                    |
| DF-1671                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,50                                                  | 0,64                  | 8,50                                         | 4,793                                              | 11,86                                                                  | 9,64                                                                     | 46,21                                              | 3,74                 | 742                                                  | 1,299                           | A03                    |
| DF-1672                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,50                                                  | 0,88                  | 12,50                                        | 3,259                                              | 16,49                                                                  | 14,01                                                                    | 45,66                                              | 3,55                 | 733                                                  | 1,796                           | A03                    |
| DF-1673                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,50                                                  | 1,25                  | 18,50                                        | 2,202                                              | 23,45                                                                  | 7,05                                                                     | 15,52                                              | 2,98                 | 249                                                  | 2,519                           | A04                    |
| DF-1674                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 43,50                                                  | 1,25                  | 18,50                                        | 2,202                                              | 23,45                                                                  | 20,05                                                                    | 44,15                                              | 3,41                 | 709                                                  | 2,538                           | A03                    |
| DF-1675                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 43,50                                                  | 1,49                  | 22,50                                        | 1,811                                              | 28,09                                                                  | 15,41                                                                    | 27,91                                              | 3,12                 | 448                                                  | 3,020                           | A04                    |
| DF-1676                                  | 1,00                                         | 7,00                                                     | 8,00                                                        | 0,25                  | 5,40                                           | 8,70                                           | 10,80                                                  | 0,37                  | 3,50                                         | 8,486                                              | 6,11                                                                   | 4,69                                                                     | 39,80                                              | 3,73                 | 710                                                  | 0,755                           | A03                    |
| DF-1677                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 16,50                                                  | 0,51                  | 5,50                                         | 5,400                                              | 8,45                                                                   | 8,05                                                                     | 43,47                                              | 3,41                 | 775                                                  | 1,031                           | A03                    |
| DF-1678                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,30                                                  | 0,72                  | 8,50                                         | 3,494                                              | 11,97                                                                  | 14,33                                                                    | 50,07                                              | 3,26                 | 893                                                  | 1,448                           | A03                    |
| DF-1679                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 34,50                                                  | 0,96                  | 12,00                                        | 2,475                                              | 16,08                                                                  | 18,42                                                                    | 45,59                                              | 3,08                 | 813                                                  | 1,863                           | A03                    |
| DF-1680                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,10                                                  | 1,27                  | 16,50                                        | 1,800                                              | 21,36                                                                  | 29,74                                                                    | 53,53                                              | 3,09                 | 955                                                  | 2,559                           | A03                    |
| DF-1681                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 69,70                                                  | 1,68                  | 22,50                                        | 1,320                                              | 28,40                                                                  | 41,30                                                                    | 54,52                                              | 3,04                 | 972                                                  | 3,393                           | A04                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federstei-<br>gung<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1620                          | 0,90                                  | 7,10                                             | 8,00                                               | 0,25                  | 5,80                                    | 8,60                                    | 57,00                                         | 1,88                  | 19,50                                | 0,823                                               | 22,74                                                         | 34,26                                                           | 28,20                                       | 1,97                 | 700                                           | 2,454                    | A08                    |
| RDF-1621                          | 0,90                                  | 7,50                                             | 8,40                                               | 0,30                  | 6,00                                    | 9,20                                    | 22,00                                         | 0,71                  | 5,50                                 | 2,474                                               | 7,76                                                          | 14,24                                                           | 35,23                                       | 2,29                 | 923                                           | 0,909                    | A08                    |
| RDF-1622                          | 0,90                                  | 8,60                                             | 9,50                                               | 0,30                  | 7,20                                    | 10,10                                   | 27,00                                         | 1,17                  | 7,50                                 | 1,203                                               | 10,15                                                         | 16,85                                                           | 20,27                                       | 1,72                 | 609                                           | 1,310                    | A07                    |
| RDF-1623                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 35,00                                         | 1,30                  | 8,50                                 | 1,062                                               | 11,26                                                         | 23,74                                                           | 25,21                                       | 1,76                 | 758                                           | 1,456                    | A07                    |
| RDF-1624                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 43,00                                         | 1,55                  | 10,50                                | 0,860                                               | 13,49                                                         | 29,51                                                           | 25,38                                       | 1,71                 | 763                                           | 1,734                    | A07                    |
| RDF-1625                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 65,00                                         | 1,92                  | 13,50                                | 0,669                                               | 16,83                                                         | 48,17                                                           | 32,23                                       | 1,77                 | 969                                           | 2,172                    | A08                    |
| RDF-1626                          | 0,90                                  | 9,10                                             | 10,00                                              | 0,30                  | 7,70                                    | 10,80                                   | 19,70                                         | 0,75                  | 3,50                                 | 2,177                                               | 5,75                                                          | 13,95                                                           | 30,37                                       | 2,10                 | 966                                           | 0,811                    | A07                    |
| RDF-1627                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,10                                         | 1,04                  | 5,50                                 | 1,385                                               | 8,00                                                          | 21,10                                                           | 29,22                                       | 1,88                 | 929                                           | 1,107                    | A07                    |
| RDF-1628                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 48,00                                         | 1,61                  | 9,50                                 | 0,802                                               | 12,52                                                         | 35,48                                                           | 28,46                                       | 1,72                 | 905                                           | 1,701                    | A07                    |
| RDF-1629                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,30                                         | 2,45                  | 15,50                                | 0,491                                               | 19,28                                                         | 57,02                                                           | 28,00                                       | 1,63                 | 890                                           | 2,591                    | A08                    |
| RDF-1630                          | 0,90                                  | 9,40                                             | 10,30                                              | 0,30                  | 8,00                                    | 10,90                                   | 22,00                                         | 1,66                  | 9,00                                 | 0,768                                               | 12,04                                                         | 9,96                                                            | 7,65                                        | 1,39                 | 251                                           | 1,569                    | A08                    |
| RDF-1631                          | 0,90                                  | 11,40                                            | 12,30                                              | 0,35                  | 9,80                                    | 13,30                                   | 35,00                                         | 1,83                  | 5,50                                 | 0,705                                               | 8,44                                                          | 26,56                                                           | 18,73                                       | 1,57                 | 746                                           | 1,385                    | A08                    |
| RDF-1632                          | 0,90                                  | 14,10                                            | 15,00                                              | 0,40                  | 12,60                                   | 16,40                                   | 39,20                                         | 2,38                  | 3,50                                 | 0,585                                               | 6,42                                                          | 32,78                                                           | 19,18                                       | 1,68                 | 945                                           | 1,280                    | A07                    |
| RDF-1633                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 59,70                                         | 3,29                  | 5,50                                 | 0,372                                               | 9,07                                                          | 50,63                                                           | 18,83                                       | 1,51                 | 928                                           | 1,753                    | A07                    |
| RDF-1634                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 101,00                                        | 5,08                  | 9,50                                 | 0,216                                               | 14,35                                                         | 86,65                                                           | 18,72                                       | 1,37                 | 922                                           | 2,701                    | A07                    |
| RDF-1635                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 163,00                                        | 7,74                  | 15,50                                | 0,132                                               | 22,28                                                         | 140,72                                                          | 18,58                                       | 1,30                 | 915                                           | 4,124                    | A08                    |
| RDF-1636                          | 1,00                                  | 4,00                                             | 5,00                                               | 0,20                  | 2,60                                    | 5,40                                    | 7,60                                          | 0,26                  | 3,50                                 | 39,063                                              | 5,93                                                          | 1,67                                                            | 65,24                                       | 10,95                | 665                                           | 0,436                    | A08                    |
| RDF-1637                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 10,80                                         | 0,35                  | 5,50                                 | 24,858                                              | 8,18                                                          | 2,62                                                            | 65,13                                       | 9,74                 | 664                                           | 0,596                    | A08                    |
| RDF-1638                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,00                                         | 0,39                  | 7,50                                 | 18,229                                              | 10,43                                                         | 5,57                                                            | 101,54                                      | 9,95                 | 1035                                          | 0,754                    | A08                    |
| RDF-1639                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,30                                         | 0,54                  | 9,50                                 | 14,391                                              | 12,68                                                         | 4,62                                                            | 66,49                                       | 8,82                 | 678                                           | 0,914                    | A08                    |
| RDF-1640                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,90                                         | 0,83                  | 15,50                                | 8,821                                               | 19,42                                                         | 7,48                                                            | 65,98                                       | 8,31                 | 672                                           | 1,391                    | A08                    |
| RDF-1641                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 33,00                                         | 1,02                  | 19,50                                | 7,011                                               | 23,92                                                         | 9,08                                                            | 63,66                                       | 8,11                 | 649                                           | 1,708                    | A08                    |
| RDF-1642                          | 1,00                                  | 4,10                                             | 5,10                                               | 0,20                  | 2,70                                    | 5,50                                    | 23,00                                         | 0,73                  | 13,00                                | 9,766                                               | 16,63                                                         | 6,37                                                            | 62,21                                       | 8,09                 | 650                                           | 1,181                    | A08                    |
| RDF-1643                          | 1,00                                  | 4,80                                             | 5,80                                               | 0,20                  | 3,40                                    | 6,30                                    | 30,00                                         | 0,91                  | 14,50                                | 5,457                                               | 18,45                                                         | 11,55                                                           | 63,03                                       | 5,90                 | 771                                           | 1,572                    | A08                    |
| RDF-1644                          | 1,00                                  | 5,00                                             | 6,00                                               | 0,20                  | 3,60                                    | 6,40                                    | 8,50                                          | 0,31                  | 3,50                                 | 20,000                                              | 5,98                                                          | 2,52                                                            | 50,40                                       | 6,90                 | 642                                           | 0,544                    | A07                    |
| RDF-1645                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,42                  | 5,50                                 | 12,727                                              | 8,26                                                          | 3,74                                                            | 47,60                                       | 6,11                 | 606                                           | 0,742                    | A07                    |
| RDF-1646                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,00                                         | 0,60                  | 8,50                                 | 8,235                                               | 11,67                                                         | 5,33                                                            | 43,89                                       | 5,57                 | 559                                           | 1,038                    | A07                    |
| RDF-1647                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 24,00                                         | 0,83                  | 12,50                                | 5,600                                               | 16,22                                                         | 7,78                                                            | 43,57                                       | 5,28                 | 555                                           | 1,433                    | A07                    |
| RDF-1648                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,00                                         | 1,17                  | 18,50                                | 3,784                                               | 23,04                                                         | 10,96                                                           | 41,47                                       | 5,05                 | 528                                           | 2,026                    | A08                    |
| RDF-1649                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,00                                         | 1,23                  | 19,50                                | 3,590                                               | 24,18                                                         | 9,82                                                            | 35,25                                       | 4,93                 | 449                                           | 2,122                    | A08                    |
| RDF-1650                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,50                                         | 1,40                  | 22,50                                | 3,111                                               | 27,59                                                         | 6,91                                                            | 21,50                                       | 4,67                 | 274                                           | 2,412                    | A08                    |
| RDF-1651                          | 1,00                                  | 5,30                                             | 6,30                                               | 0,20                  | 3,90                                    | 6,80                                    | 8,50                                          | 0,32                  | 3,50                                 | 16,792                                              | 6,00                                                          | 2,50                                                            | 41,98                                       | 6,05                 | 567                                           | 0,576                    | A07                    |
| RDF-1652                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,00                                         | 0,45                  | 5,50                                 | 10,686                                              | 8,28                                                          | 3,72                                                            | 39,75                                       | 5,36                 | 537                                           | 0,785                    | A07                    |
| RDF-1653                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,00                                         | 0,63                  | 8,50                                 | 6,915                                               | 11,71                                                         | 6,29                                                            | 43,50                                       | 4,99                 | 587                                           | 1,100                    | A07                    |
| RDF-1654                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 28,00                                         | 0,93                  | 13,50                                | 4,354                                               | 17,42                                                         | 10,58                                                           | 46,07                                       | 4,74                 | 622                                           | 1,626                    | A07                    |
| RDF-1655                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 37,00                                         | 1,17                  | 17,50                                | 3,358                                               | 21,99                                                         | 15,01                                                           | 50,40                                       | 4,68                 | 681                                           | 2,048                    | A08                    |
| RDF-1656                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,00                                         | 1,35                  | 20,50                                | 2,867                                               | 25,41                                                         | 15,59                                                           | 44,70                                       | 4,54                 | 604                                           | 2,360                    | A08                    |
| RDF-1657                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 61,00                                         | 1,83                  | 28,50                                | 2,062                                               | 34,55                                                         | 26,45                                                           | 54,54                                       | 4,59                 | 736                                           | 3,208                    | A09                    |
| RDF-1658                          | 1,00                                  | 5,50                                             | 6,50                                               | 0,20                  | 4,10                                    | 7,10                                    | 24,00                                         | 0,71                  | 9,50                                 | 5,536                                               | 12,88                                                         | 11,12                                                           | 61,56                                       | 4,86                 | 863                                           | 1,257                    | A08                    |
| RDF-1659                          | 1,00                                  | 5,70                                             | 6,70                                               | 0,20                  | 4,30                                    | 7,20                                    | 34,20                                         | 0,93                  | 12,50                                | 3,780                                               | 16,36                                                         | 17,84                                                           | 67,44                                       | 4,52                 | 979                                           | 1,648                    | A08                    |
| RDF-1660                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 50,60                                         | 1,31                  | 18,50                                | 2,554                                               | 23,25                                                         | 27,35                                                           | 69,85                                       | 4,40                 | 1014                                          | 2,333                    | A09                    |
| RDF-1661                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 81,00                                         | 2,02                  | 29,50                                | 1,602                                               | 35,89                                                         | 45,11                                                           | 72,27                                       | 4,30                 | 1049                                          | 3,591                    | A10                    |
| RDF-1662                          | 1,00                                  | 6,00                                             | 7,00                                               | 0,20                  | 4,60                                    | 7,50                                    | 10,30                                         | 0,36                  | 3,50                                 | 11,574                                              | 6,04                                                          | 4,26                                                            | 49,31                                       | 4,93                 | 754                                           | 0,653                    | A07                    |
| RDF-1663                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,00                                         | 0,53                  | 6,00                                 | 6,752                                               | 8,92                                                          | 5,08                                                            | 34,30                                       | 4,17                 | 524                                           | 0,889                    | A07                    |
| RDF-1664                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,00                                         | 0,60                  | 7,00                                 | 5,787                                               | 10,08                                                         | 3,92                                                            | 22,69                                       | 3,87                 | 347                                           | 1,004                    | A07                    |
| RDF-1665                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,10                                         | 0,50                  | 5,50                                 | 7,365                                               | 8,35                                                          | 6,75                                                            | 49,71                                       | 4,43                 | 760                                           | 0,892                    | A07                    |
| RDF-1666                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,00                                         | 0,53                  | 6,00                                 | 6,752                                               | 8,92                                                          | 9,08                                                            | 61,31                                       | 4,58                 | 937                                           | 0,897                    | A08                    |
| RDF-1667                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 24,50                                         | 0,77                  | 9,50                                 | 4,264                                               | 12,96                                                         | 11,54                                                           | 49,21                                       | 4,03                 | 752                                           | 1,368                    | A07                    |
| RDF-1668                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,80                                         | 1,18                  | 15,50                                | 2,614                                               | 19,89                                                         | 18,91                                                           | 49,43                                       | 3,82                 | 756                                           | 2,083                    | A07                    |
| RDF-1669                          | 1,00                                  | 6,30                                             | 7,30                                               | 0,20                  | 4,90                                    | 7,80                                    | 10,00                                         | 0,38                  | 3,50                                 | 9,998                                               | 6,06                                                          | 3,94                                                            | 39,39                                       | 4,40                 | 632                                           | 0,684                    | A07                    |
| RDF-1670                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 14,50                                         | 0,53                  | 5,50                                 | 6,362                                               | 8,38                                                          | 6,12                                                            | 38,94                                       | 3,93                 | 625                                           | 0,934                    | A07                    |
| RDF-1671                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 21,50                                         | 0,74                  | 8,50                                 | 4,117                                               | 11,86                                                         | 9,64                                                            | 39,69                                       | 3,64                 | 637                                           | 1,307                    | A07                    |
| RDF-1672                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 30,50                                         | 1,03                  | 12,50                                | 2,799                                               | 16,49                                                         | 14,01                                                           | 39,21                                       | 3,46                 | 629                                           | 1,807                    | A07                    |
| RDF-1673                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 30,50                                         | 1,45                  | 18,50                                | 1,892                                               | 23,45                                                         | 7,05                                                            | 13,34                                       | 2,95                 | 214                                           | 2,535                    | A08                    |
| RDF-1674                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 43,50                                         | 1,45                  | 18,50                                | 1,892                                               | 23,45                                                         | 20,05                                                           | 37,94                                       | 3,31                 | 609                                           | 2,555                    | A08                    |
| RDF-1675                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 43,50                                         | 1,74                  | 22,50                                | 1,555                                               | 28,09                                                         | 15,41                                                           | 23,96                                       | 3,06                 | 385                                           | 3,039                    | A08                    |
| RDF-1676                          | 1,00                                  | 7,00                                             | 8,00                                               | 0,25                  | 5,40                                    | 8,70                                    | 10,80                                         | 0,43                  | 3,50                                 | 7,289                                               | 6,11                                                          | 4,69                                                            | 34,19                                       | 3,65                 | 610                                           | 0,760                    | A07                    |
| RDF-1677                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,50                                         | 0,59                  | 5,50                                 | 4,638                                               | 8,45                                                          | 8,05                                                            | 37,34                                       | 3,31                 | 666                                           | 1,038                    | A07                    |
| RDF-1678                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,30                                         | 0,84                  | 8,50                                 | 3,001                                               | 11,97                                                         | 14,33                                                           | 43,00                                       | 3,15                 | 767                                           | 1,458                    | A07                    |
| RDF-1679                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,50                                         | 1,12                  | 12,00                                | 2,126                                               | 16,08                                                         | 18,42                                                           | 39,16                                       | 2,98                 | 698                                           | 1,875                    | A07                    |
| RDF-1680                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,10                                         | 1,48                  | 16,50                                | 1,546                                               | 21,36                                                         | 29,74                                                           | 45,98                                       | 2,97                 | 820                                           | 2,576                    | A07                    |
| RDF-1681                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 69,70                                         | 1,96                  | 22,50                                | 1,134                                               | 28,40                                                         | 41,30                                                           | 46,83                                       | 2,92                 | 835                                           | 3,415                    | A08                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1682                                  | 1,00                                         | 7,00                                                     | 8,00                                                        | 0,25                  | 5,40                                           | 8,70                                           | 107,00                                                 | 2,51                  | 34,50                                        | 0,861                                                   | 42,49                                                                  | 64,51                                                                    | 55,54                                              | 2,99                 | 991                                               | 5,059                           | A05                    |
| DF-1683                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 3,13                  | 43,50                                        | 0,683                                                   | 53,05                                                                  | 81,95                                                                    | 55,97                                              | 2,97                 | 998                                               | 6,309                           | A06                    |
| DF-1684                                  | 1,00                                         | 7,30                                                     | 8,30                                                        | 0,25                  | 5,80                                           | 8,40                                           | 25,00                                                  | 0,72                  | 8,00                                         | 3,273                                                   | 11,44                                                                  | 13,56                                                                    | 44,38                                              | 3,05                 | 825                                               | 1,367                           | A03                    |
| DF-1685                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,80                                                  | 1,05                  | 12,50                                        | 2,095                                                   | 16,75                                                                  | 17,05                                                                    | 35,72                                              | 2,73                 | 664                                               | 2,078                           | A03                    |
| DF-1686                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,49                  | 18,50                                        | 1,416                                                   | 23,83                                                                  | 26,17                                                                    | 37,06                                              | 2,66                 | 689                                               | 2,940                           | A03                    |
| DF-1687                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,92                  | 24,50                                        | 1,069                                                   | 30,91                                                                  | 33,09                                                                    | 35,37                                              | 2,58                 | 658                                               | 3,800                           | A04                    |
| DF-1688                                  | 1,00                                         | 7,70                                                     | 8,70                                                        | 0,25                  | 6,20                                           | 9,20                                           | 12,00                                                  | 0,42                  | 3,50                                         | 6,376                                                   | 6,16                                                                   | 5,84                                                                     | 37,24                                              | 3,24                 | 730                                               | 0,830                           | A03                    |
| DF-1689                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,58                  | 5,50                                         | 4,057                                                   | 8,54                                                                   | 9,46                                                                     | 38,38                                              | 2,93                 | 753                                               | 1,134                           | A03                    |
| DF-1690                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,82                  | 8,50                                         | 2,625                                                   | 12,11                                                                  | 14,89                                                                    | 39,09                                              | 2,73                 | 767                                               | 1,590                           | A03                    |
| DF-1691                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,00                                                  | 1,21                  | 13,50                                        | 1,653                                                   | 18,05                                                                  | 23,95                                                                    | 39,59                                              | 2,59                 | 777                                               | 2,350                           | A04                    |
| DF-1692                                  | 1,00                                         | 8,00                                                     | 9,00                                                        | 0,25                  | 6,50                                           | 9,60                                           | 13,00                                                  | 0,45                  | 3,50                                         | 5,685                                                   | 6,19                                                                   | 6,81                                                                     | 38,72                                              | 3,11                 | 789                                               | 0,864                           | A03                    |
| DF-1693                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,62                  | 5,50                                         | 3,618                                                   | 8,58                                                                   | 10,42                                                                    | 37,70                                              | 2,79                 | 768                                               | 1,179                           | A03                    |
| DF-1694                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,50                                                  | 0,87                  | 8,50                                         | 2,341                                                   | 12,17                                                                  | 16,33                                                                    | 38,23                                              | 2,60                 | 779                                               | 1,653                           | A03                    |
| DF-1695                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 0,95                  | 9,50                                         | 2,094                                                   | 13,36                                                                  | 22,64                                                                    | 47,41                                              | 2,70                 | 966                                               | 1,820                           | A03                    |
| DF-1696                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,50                                                  | 1,20                  | 12,50                                        | 1,592                                                   | 16,95                                                                  | 23,55                                                                    | 37,49                                              | 2,47                 | 764                                               | 2,283                           | A03                    |
| DF-1697                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,50                                                  | 1,70                  | 18,50                                        | 1,076                                                   | 24,13                                                                  | 16,37                                                                    | 17,61                                              | 2,09                 | 359                                               | 3,201                           | A04                    |
| DF-1698                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 52,00                                                  | 1,28                  | 13,50                                        | 1,474                                                   | 18,15                                                                  | 33,85                                                                    | 49,90                                              | 2,64                 | 1017                                              | 2,458                           | A03                    |
| DF-1699                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,00                                                  | 1,70                  | 18,50                                        | 1,076                                                   | 24,13                                                                  | 34,87                                                                    | 37,52                                              | 2,39                 | 765                                               | 3,230                           | A03                    |
| DF-1700                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,00                                                  | 2,03                  | 22,50                                        | 0,884                                                   | 28,91                                                                  | 30,09                                                                    | 26,60                                              | 2,19                 | 542                                               | 3,841                           | A04                    |
| DF-1701                                  | 1,00                                         | 9,30                                                     | 10,30                                                       | 0,30                  | 7,80                                           | 11,00                                          | 22,00                                                  | 0,58                  | 3,50                                         | 3,619                                                   | 6,30                                                                   | 15,70                                                                    | 56,82                                              | 2,97                 | 1346                                              | 1,021                           | A03                    |
| DF-1702                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,00                                                  | 0,81                  | 5,50                                         | 2,303                                                   | 8,76                                                                   | 16,24                                                                    | 37,40                                              | 2,42                 | 886                                               | 1,377                           | A03                    |
| DF-1703                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 1,24                  | 9,50                                         | 1,333                                                   | 13,68                                                                  | 26,32                                                                    | 35,09                                              | 2,18                 | 831                                               | 2,112                           | A03                    |
| DF-1704                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 1,68                  | 13,50                                        | 0,938                                                   | 18,60                                                                  | 36,40                                                                    | 34,14                                              | 2,09                 | 809                                               | 2,847                           | A03                    |
| DF-1705                                  | 1,00                                         | 10,00                                                    | 11,00                                                       | 0,30                  | 8,50                                           | 11,70                                          | 17,50                                                  | 0,68                  | 3,50                                         | 2,911                                                   | 6,38                                                                   | 11,12                                                                    | 32,37                                              | 2,47                 | 825                                               | 1,083                           | A03                    |
| DF-1706                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,40                                                  | 0,68                  | 3,50                                         | 2,911                                                   | 6,38                                                                   | 15,02                                                                    | 43,72                                              | 2,64                 | 1114                                              | 1,092                           | A03                    |
| DF-1707                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,00                                                  | 1,00                  | 6,00                                         | 1,698                                                   | 9,50                                                                   | 12,50                                                                    | 21,23                                              | 2,04                 | 541                                               | 1,470                           | A03                    |
| DF-1708                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 0,94                  | 5,50                                         | 1,852                                                   | 8,88                                                                   | 17,12                                                                    | 31,71                                              | 2,22                 | 808                                               | 1,479                           | A03                    |
| DF-1709                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,60                                                  | 0,94                  | 5,50                                         | 1,852                                                   | 8,88                                                                   | 22,72                                                                    | 42,08                                              | 2,37                 | 1072                                              | 1,492                           | A03                    |
| DF-1710                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 1,20                  | 7,50                                         | 1,358                                                   | 11,38                                                                  | 24,62                                                                    | 33,43                                              | 2,13                 | 852                                               | 1,878                           | A03                    |
| DF-1711                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 39,00                                                  | 1,32                  | 8,50                                         | 1,199                                                   | 12,63                                                                  | 26,37                                                                    | 31,62                                              | 2,06                 | 806                                               | 2,074                           | A03                    |
| DF-1712                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 52,00                                                  | 1,45                  | 9,50                                         | 1,072                                                   | 13,88                                                                  | 38,12                                                                    | 40,87                                              | 2,17                 | 1041                                              | 2,291                           | A03                    |
| DF-1713                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 56,00                                                  | 1,83                  | 12,50                                        | 0,815                                                   | 17,63                                                                  | 38,37                                                                    | 31,27                                              | 1,96                 | 797                                               | 2,865                           | A03                    |
| DF-1714                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 56,00                                                  | 2,59                  | 18,50                                        | 0,551                                                   | 25,13                                                                  | 30,87                                                                    | 17,01                                              | 1,68                 | 433                                               | 4,010                           | A04                    |
| DF-1715                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 67,00                                                  | 2,21                  | 15,50                                        | 0,657                                                   | 21,38                                                                  | 45,62                                                                    | 29,97                                              | 1,90                 | 764                                               | 3,456                           | A04                    |
| DF-1716                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 81,50                                                  | 2,59                  | 18,50                                        | 0,551                                                   | 25,13                                                                  | 56,37                                                                    | 31,06                                              | 1,89                 | 791                                               | 4,053                           | A04                    |
| DF-1717                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 81,50                                                  | 3,10                  | 22,50                                        | 0,453                                                   | 30,13                                                                  | 51,37                                                                    | 23,27                                              | 1,75                 | 593                                               | 4,814                           | A05                    |
| DF-1718                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 114,00                                                 | 2,85                  | 20,50                                        | 0,497                                                   | 27,63                                                                  | 86,37                                                                    | 42,93                                              | 2,06                 | 1094                                              | 4,505                           | A06                    |
| DF-1719                                  | 1,00                                         | 11,50                                                    | 12,50                                                       | 0,35                  | 10,00                                          | 13,30                                          | 21,00                                                  | 0,95                  | 3,50                                         | 1,914                                                   | 6,54                                                                   | 14,46                                                                    | 27,68                                              | 2,24                 | 811                                               | 1,247                           | A03                    |
| DF-1720                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 1,31                  | 5,50                                         | 1,218                                                   | 9,14                                                                   | 22,86                                                                    | 27,84                                              | 2,02                 | 816                                               | 1,706                           | A03                    |
| DF-1721                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,85                  | 8,50                                         | 0,788                                                   | 13,04                                                                  | 34,96                                                                    | 27,55                                              | 1,87                 | 807                                               | 2,392                           | A03                    |
| DF-1722                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 77,00                                                  | 2,74                  | 13,50                                        | 0,496                                                   | 19,53                                                                  | 57,47                                                                    | 28,51                                              | 1,79                 | 835                                               | 3,540                           | A04                    |
| DF-1723                                  | 1,00                                         | 12,50                                                    | 13,50                                                       | 0,35                  | 10,90                                          | 14,30                                          | 24,00                                                  | 1,18                  | 3,50                                         | 1,490                                                   | 6,67                                                                   | 17,33                                                                    | 25,82                                              | 2,15                 | 822                                               | 1,359                           | A03                    |
| DF-1724                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,50                                                  | 1,64                  | 5,50                                         | 0,948                                                   | 9,34                                                                   | 27,16                                                                    | 25,75                                              | 1,94                 | 820                                               | 1,858                           | A03                    |
| DF-1725                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,50                                                  | 2,30                  | 8,50                                         | 0,614                                                   | 13,34                                                                  | 42,16                                                                    | 25,89                                              | 1,80                 | 824                                               | 2,608                           | A03                    |
| DF-1726                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,50                                                  | 3,19                  | 12,50                                        | 0,417                                                   | 18,68                                                                  | 61,82                                                                    | 25,78                                              | 1,72                 | 821                                               | 3,606                           | A03                    |
| DF-1727                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,50                                                  | 4,51                  | 18,50                                        | 0,282                                                   | 26,69                                                                  | 53,81                                                                    | 15,17                                              | 1,50                 | 483                                               | 5,028                           | A04                    |
| DF-1728                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 4,51                  | 18,50                                        | 0,282                                                   | 26,69                                                                  | 88,31                                                                    | 24,90                                              | 1,65                 | 793                                               | 5,096                           | A03                    |
| DF-1729                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 5,40                  | 22,50                                        | 0,232                                                   | 32,02                                                                  | 82,98                                                                    | 19,25                                              | 1,54                 | 613                                               | 6,042                           | A04                    |
| DF-1730                                  | 1,00                                         | 13,00                                                    | 14,00                                                       | 0,35                  | 11,30                                          | 15,10                                          | 30,00                                                  | 1,32                  | 3,50                                         | 1,325                                                   | 6,74                                                                   | 23,26                                                                    | 30,82                                              | 2,21                 | 1021                                              | 1,427                           | A05                    |
| DF-1731                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 2,07                  | 6,50                                         | 0,713                                                   | 10,80                                                                  | 43,20                                                                    | 30,80                                              | 1,94                 | 1020                                              | 2,217                           | A05                    |
| DF-1732                                  | 1,00                                         | 16,00                                                    | 17,00                                                       | 0,40                  | 14,40                                          | 18,50                                          | 44,60                                                  | 2,33                  | 3,50                                         | 0,711                                                   | 7,19                                                                   | 37,41                                                                    | 26,60                                              | 2,06                 | 1084                                              | 1,782                           | A04                    |
| DF-1733                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,10                                                  | 3,22                  | 5,50                                         | 0,452                                                   | 10,16                                                                  | 57,94                                                                    | 26,19                                              | 1,85                 | 1068                                              | 2,442                           | A04                    |
| DF-1734                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 4,97                  | 9,50                                         | 0,262                                                   | 16,10                                                                  | 98,90                                                                    | 25,91                                              | 1,69                 | 1056                                              | 3,762                           | A04                    |
| DF-1735                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 186,00                                                 | 7,58                  | 15,50                                        | 0,160                                                   | 25,00                                                                  | 161,00                                                                   | 25,76                                              | 1,60                 | 1050                                              | 5,745                           | A04                    |
| DF-1736                                  | 1,00                                         | 17,50                                                    | 18,50                                                       | 0,50                  | 15,80                                          | 19,90                                          | 42,00                                                  | 2,95                  | 3,50                                         | 0,543                                                   | 7,46                                                                   | 34,54                                                                    | 18,76                                              | 1,89                 | 836                                               | 1,927                           | A04                    |
| DF-1737                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,00                                                  | 4,08                  | 5,50                                         | 0,346                                                   | 10,58                                                                  | 54,42                                                                    | 18,83                                              | 1,69                 | 840                                               | 2,641                           | A04                    |
| DF-1738                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 5,74                  | 8,50                                         | 0,224                                                   | 15,25                                                                  | 84,75                                                                    | 18,98                                              | 1,57                 | 846                                               | 3,713                           | A04                    |
| DF-1739                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 157,00                                                 | 8,50                  | 13,50                                        | 0,141                                                   | 23,05                                                                  | 133,95                                                                   | 18,89                                              | 1,48                 | 842                                               | 5,495                           | A04                    |
| DF-1740                                  | 1,00                                         | 20,00                                                    | 21,00                                                       | 0,50                  | 18,20                                          | 22,00                                          | 20,00                                                  | 4,05                  | 3,50                                         | 0,364                                                   | 7,95                                                                   | 12,05                                                                    | 4,39                                               | 1,54                 | 223                                               | 2,142                           | A04                    |
| DF-1741                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,40                                                  | 5,59                  | 5,50                                         | 0,232                                                   | 11,35                                                                  | 20,05                                                                    | 4,65                                               | 1,37                 | 237                                               | 2,925                           | A05                    |
| DF-1742                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,50                                                  | 7,88                  | 8,50                                         | 0,150                                                   | 16,45                                                                  | 32,05                                                                    | 4,81                                               | 1,25                 | 245                                               | 4,099                           | A05                    |
| DF-1743                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 71,30                                                  | 10,91                 | 12,50                                        | 0,102                                                   | 23,25                                                                  | 48,05                                                                    | 4,90                                               | 1,18                 | 250                                               | 5,664                           | A05                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federstei-<br>gung<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1682                          | 1,00                                  | 7,00                                             | 8,00                                               | 0,25                  | 5,40                                    | 8,70                                    | 107,00                                        | 2,92                  | 34,50                                | 0,739                                               | 42,49                                                         | 64,51                                                           | 47,67                                       | 2,87                 | 850                                           | 5,092                    | A09                    |
| RDF-1683                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 3,64                  | 43,50                                | 0,586                                               | 53,05                                                         | 81,95                                                           | 48,02                                       | 2,86                 | 856                                           | 6,349                    | A09                    |
| RDF-1684                          | 1,00                                  | 7,30                                             | 8,30                                               | 0,25                  | 5,80                                    | 8,40                                    | 25,00                                         | 0,84                  | 8,00                                 | 2,812                                               | 11,44                                                         | 13,56                                                           | 38,13                                       | 2,95                 | 709                                           | 1,376                    | A07                    |
| RDF-1685                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 33,80                                         | 1,22                  | 12,50                                | 1,799                                               | 16,75                                                         | 17,05                                                           | 30,67                                       | 2,66                 | 570                                           | 2,091                    | A07                    |
| RDF-1686                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 50,00                                         | 1,73                  | 18,50                                | 1,216                                               | 23,83                                                         | 26,17                                                           | 31,82                                       | 2,58                 | 592                                           | 2,959                    | A08                    |
| RDF-1687                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,92                  | 24,50                                | 0,918                                               | 30,91                                                         | 33,09                                                           | 30,38                                       | 2,58                 | 565                                           | 3,800                    | A08                    |
| RDF-1688                          | 1,00                                  | 7,70                                             | 8,70                                               | 0,25                  | 6,20                                    | 9,20                                    | 12,00                                         | 0,49                  | 3,50                                 | 5,476                                               | 6,16                                                          | 5,84                                                            | 31,98                                       | 3,16                 | 627                                           | 0,836                    | A07                    |
| RDF-1689                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,00                                         | 0,68                  | 5,50                                 | 3,485                                               | 8,54                                                          | 9,46                                                            | 32,97                                       | 2,85                 | 647                                           | 1,141                    | A07                    |
| RDF-1690                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 27,00                                         | 0,95                  | 8,50                                 | 2,255                                               | 12,11                                                         | 14,89                                                           | 33,58                                       | 2,65                 | 659                                           | 1,600                    | A08                    |
| RDF-1691                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 42,00                                         | 1,41                  | 13,50                                | 1,420                                               | 18,05                                                         | 23,95                                                           | 34,01                                       | 2,51                 | 667                                           | 2,365                    | A08                    |
| RDF-1692                          | 1,00                                  | 8,00                                             | 9,00                                               | 0,25                  | 6,50                                    | 9,60                                    | 13,00                                         | 0,52                  | 3,50                                 | 4,883                                               | 6,19                                                          | 6,81                                                            | 33,25                                       | 3,03                 | 678                                           | 0,870                    | A07                    |
| RDF-1693                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 19,00                                         | 0,72                  | 5,50                                 | 3,107                                               | 8,58                                                          | 10,42                                                           | 32,38                                       | 2,71                 | 660                                           | 1,187                    | A07                    |
| RDF-1694                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 28,50                                         | 1,01                  | 8,50                                 | 2,011                                               | 12,17                                                         | 16,33                                                           | 32,84                                       | 2,52                 | 669                                           | 1,664                    | A07                    |
| RDF-1695                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,00                                         | 1,11                  | 9,50                                 | 1,799                                               | 13,36                                                         | 22,64                                                           | 40,73                                       | 2,60                 | 830                                           | 1,831                    | A07                    |
| RDF-1696                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 40,50                                         | 1,40                  | 12,50                                | 1,367                                               | 16,95                                                         | 23,55                                                           | 32,19                                       | 2,39                 | 656                                           | 2,298                    | A08                    |
| RDF-1697                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 40,50                                         | 1,98                  | 18,50                                | 0,924                                               | 24,13                                                         | 16,37                                                           | 15,13                                       | 2,05                 | 308                                           | 3,222                    | A08                    |
| RDF-1698                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 52,00                                         | 1,49                  | 13,50                                | 1,266                                               | 18,15                                                         | 33,85                                                           | 42,85                                       | 2,53                 | 873                                           | 2,474                    | A08                    |
| RDF-1699                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 59,00                                         | 1,98                  | 18,50                                | 0,924                                               | 24,13                                                         | 34,87                                                           | 32,22                                       | 2,31                 | 657                                           | 3,251                    | A08                    |
| RDF-1700                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 59,00                                         | 2,36                  | 22,50                                | 0,760                                               | 28,91                                                         | 30,09                                                           | 22,87                                       | 2,14                 | 466                                           | 3,865                    | A07                    |
| RDF-1701                          | 1,00                                  | 9,30                                             | 10,30                                              | 0,30                  | 7,80                                    | 11,00                                   | 22,00                                         | 0,68                  | 3,50                                 | 3,108                                               | 6,30                                                          | 15,70                                                           | 48,80                                       | 2,60                 | 1156                                          | 1,028                    | A07                    |
| RDF-1702                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 25,00                                         | 0,94                  | 5,50                                 | 1,978                                               | 8,76                                                          | 16,24                                                           | 32,12                                       | 2,34                 | 761                                           | 1,386                    | A07                    |
| RDF-1703                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 40,00                                         | 1,45                  | 9,50                                 | 1,145                                               | 13,68                                                         | 26,32                                                           | 30,14                                       | 2,11                 | 714                                           | 2,125                    | A07                    |
| RDF-1704                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 55,00                                         | 1,96                  | 13,50                                | 0,806                                               | 18,60                                                         | 36,40                                                           | 29,34                                       | 2,02                 | 695                                           | 2,865                    | A07                    |
| RDF-1705                          | 1,00                                  | 10,00                                            | 11,00                                              | 0,30                  | 8,50                                    | 11,70                                   | 17,50                                         | 0,79                  | 3,50                                 | 2,500                                               | 6,38                                                          | 11,12                                                           | 27,80                                       | 2,40                 | 708                                           | 1,090                    | A07                    |
| RDF-1706                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 21,40                                         | 0,79                  | 3,50                                 | 2,500                                               | 6,38                                                          | 15,02                                                           | 37,55                                       | 2,55                 | 957                                           | 1,099                    | A07                    |
| RDF-1707                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,00                                         | 1,17                  | 6,00                                 | 1,458                                               | 9,50                                                          | 12,50                                                           | 18,23                                       | 1,99                 | 464                                           | 1,479                    | A07                    |
| RDF-1708                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,00                                         | 1,09                  | 5,50                                 | 1,591                                               | 8,88                                                          | 17,12                                                           | 27,24                                       | 2,15                 | 694                                           | 1,488                    | A07                    |
| RDF-1709                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 31,60                                         | 1,09                  | 5,50                                 | 1,591                                               | 8,88                                                          | 22,72                                                           | 36,15                                       | 2,28                 | 921                                           | 1,502                    | A07                    |
| RDF-1710                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,00                                         | 1,39                  | 7,50                                 | 1,167                                               | 11,38                                                         | 24,62                                                           | 28,73                                       | 2,06                 | 732                                           | 1,890                    | A07                    |
| RDF-1711                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 39,00                                         | 1,54                  | 8,50                                 | 1,029                                               | 12,63                                                         | 26,37                                                           | 27,14                                       | 1,99                 | 691                                           | 2,087                    | A07                    |
| RDF-1712                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 52,00                                         | 1,69                  | 9,50                                 | 0,921                                               | 13,88                                                         | 38,12                                                           | 35,11                                       | 2,08                 | 894                                           | 2,306                    | A07                    |
| RDF-1713                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 56,00                                         | 2,13                  | 12,50                                | 0,700                                               | 17,63                                                         | 38,37                                                           | 26,86                                       | 1,90                 | 684                                           | 2,883                    | A07                    |
| RDF-1714                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 56,00                                         | 3,02                  | 18,50                                | 0,473                                               | 25,13                                                         | 30,87                                                           | 14,60                                       | 1,65                 | 372                                           | 4,035                    | A08                    |
| RDF-1715                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 67,00                                         | 2,58                  | 15,50                                | 0,565                                               | 21,38                                                         | 45,62                                                           | 25,78                                       | 1,84                 | 657                                           | 3,478                    | A08                    |
| RDF-1716                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 81,50                                         | 3,02                  | 18,50                                | 0,473                                               | 25,13                                                         | 56,37                                                           | 26,66                                       | 1,83                 | 679                                           | 4,079                    | A08                    |
| RDF-1717                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 81,50                                         | 3,61                  | 22,50                                | 0,389                                               | 30,13                                                         | 51,37                                                           | 19,98                                       | 1,70                 | 509                                           | 4,845                    | A07                    |
| RDF-1718                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 114,00                                        | 3,32                  | 20,50                                | 0,427                                               | 27,63                                                         | 86,37                                                           | 36,88                                       | 1,97                 | 940                                           | 4,533                    | A10                    |
| RDF-1719                          | 1,00                                  | 11,50                                            | 12,50                                              | 0,35                  | 10,00                                   | 13,30                                   | 21,00                                         | 1,11                  | 3,50                                 | 1,644                                               | 6,54                                                          | 14,46                                                           | 23,77                                       | 2,18                 | 697                                           | 1,255                    | A07                    |
| RDF-1720                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 1,53                  | 5,50                                 | 1,046                                               | 9,14                                                          | 22,86                                                           | 23,91                                       | 1,96                 | 701                                           | 1,716                    | A07                    |
| RDF-1721                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 48,00                                         | 2,15                  | 8,50                                 | 0,677                                               | 13,04                                                         | 34,96                                                           | 23,67                                       | 1,81                 | 693                                           | 2,407                    | A07                    |
| RDF-1722                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 77,00                                         | 3,19                  | 13,50                                | 0,426                                               | 19,53                                                         | 57,47                                                           | 24,48                                       | 1,73                 | 717                                           | 3,568                    | A08                    |
| RDF-1723                          | 1,00                                  | 12,50                                            | 13,50                                              | 0,35                  | 10,90                                   | 14,30                                   | 24,00                                         | 1,38                  | 3,50                                 | 1,280                                               | 6,67                                                          | 17,33                                                           | 22,18                                       | 2,10                 | 706                                           | 1,368                    | A07                    |
| RDF-1724                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,50                                         | 1,90                  | 5,50                                 | 0,815                                               | 9,34                                                          | 27,16                                                           | 22,14                                       | 1,88                 | 705                                           | 1,870                    | A07                    |
| RDF-1725                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 55,50                                         | 2,68                  | 8,50                                 | 0,527                                               | 13,34                                                         | 42,16                                                           | 22,22                                       | 1,75                 | 708                                           | 2,624                    | A07                    |
| RDF-1726                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 80,50                                         | 3,71                  | 12,50                                | 0,358                                               | 18,68                                                         | 61,82                                                           | 22,13                                       | 1,66                 | 705                                           | 3,629                    | A07                    |
| RDF-1727                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 80,50                                         | 5,26                  | 18,50                                | 0,242                                               | 26,69                                                         | 53,81                                                           | 13,02                                       | 1,47                 | 415                                           | 5,060                    | A08                    |
| RDF-1728                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 5,26                  | 18,50                                | 0,242                                               | 26,69                                                         | 88,31                                                           | 21,37                                       | 1,59                 | 681                                           | 5,129                    | A08                    |
| RDF-1729                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 6,28                  | 22,50                                | 0,199                                               | 32,02                                                         | 82,98                                                           | 16,51                                       | 1,50                 | 526                                           | 6,080                    | A08                    |
| RDF-1730                          | 1,00                                  | 13,00                                            | 14,00                                              | 0,35                  | 11,30                                   | 15,10                                   | 30,00                                         | 1,32                  | 3,50                                 | 1,138                                               | 6,74                                                          | 23,26                                                           | 26,47                                       | 2,21                 | 877                                           | 1,427                    | A08                    |
| RDF-1731                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 54,00                                         | 2,41                  | 6,50                                 | 0,613                                               | 10,80                                                         | 43,20                                                           | 26,48                                       | 1,87                 | 877                                           | 2,231                    | A08                    |
| RDF-1732                          | 1,00                                  | 16,00                                            | 17,00                                              | 0,40                  | 14,40                                   | 18,50                                   | 44,60                                         | 2,72                  | 3,50                                 | 0,610                                               | 7,19                                                          | 37,41                                                           | 22,82                                       | 2,00                 | 930                                           | 1,793                    | A08                    |
| RDF-1733                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 68,10                                         | 3,75                  | 5,50                                 | 0,388                                               | 10,16                                                         | 57,94                                                           | 22,48                                       | 1,79                 | 916                                           | 2,458                    | A08                    |
| RDF-1734                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 5,79                  | 9,50                                 | 0,225                                               | 16,10                                                         | 98,90                                                           | 22,25                                       | 1,63                 | 907                                           | 3,786                    | A08                    |
| RDF-1735                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 186,00                                        | 8,83                  | 15,50                                | 0,138                                               | 25,00                                                         | 161,00                                                          | 22,22                                       | 1,55                 | 906                                           | 5,782                    | A08                    |
| RDF-1736                          | 1,00                                  | 17,50                                            | 18,50                                              | 0,50                  | 15,80                                   | 19,90                                   | 42,00                                         | 3,44                  | 3,50                                 | 0,466                                               | 7,46                                                          | 34,54                                                           | 16,10                                       | 1,85                 | 718                                           | 1,940                    | A07                    |
| RDF-1737                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 65,00                                         | 4,75                  | 5,50                                 | 0,297                                               | 10,58                                                         | 54,42                                                           | 16,16                                       | 1,65                 | 721                                           | 2,658                    | A07                    |
| RDF-1738                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 100,00                                        | 6,69                  | 8,50                                 | 0,192                                               | 15,25                                                         | 84,75                                                           | 16,27                                       | 1,53                 | 726                                           | 3,737                    | A08                    |
| RDF-1739                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 157,00                                        | 9,90                  | 13,50                                | 0,121                                               | 23,05                                                         | 133,95                                                          | 16,21                                       | 1,44                 | 723                                           | 5,530                    | A09                    |
| RDF-1740                          | 1,00                                  | 20,00                                            | 21,00                                              | 0,50                  | 18,20                                   | 22,00                                   | 20,00                                         | 4,72                  | 3,50                                 | 0,313                                               | 7,95                                                          | 12,05                                                           | 3,77                                        | 1,53                 | 192                                           | 2,156                    | A07                    |
| RDF-1741                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 31,40                                         | 6,51                  | 5,50                                 | 0,199                                               | 11,35                                                         | 20,05                                                           | 3,99                                        | 1,36                 | 203                                           | 2,944                    | A08                    |
| RDF-1742                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 48,50                                         | 9,17                  | 8,50                                 | 0,129                                               | 16,45                                                         | 32,05                                                           | 4,13                                        | 1,24                 | 211                                           | 4,125                    | A08                    |
| RDF-1743                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 71,30                                         | 12,70                 | 12,50                                | 0,088                                               | 23,25                                                         | 48,05                                                           | 4,23                                        | 1,17                 | 215                                           | 5,700                    | A08                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>- [mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>- [mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>- [N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1744                                  | 1,00                                         | 20,00                                                    | 21,00                                                       | 0,50               | 18,20                                          | 22,00                                          | 105,00                                                 | 14,44              | 18,50                                        | 0,069                                              | 33,45                                                                  | 71,55                                                                    | 4,94                                               | 1,14              | 252                                               | 8,011                           | A06                    |
| DF-1745                                  | 1,00                                         | 23,00                                                    | 24,00                                                       | 0,60               | 21,10                                          | 24,90                                          | 28,50                                                  | 4,30               | 3,50                                         | 0,239                                              | 8,63                                                                   | 19,87                                                                    | 4,75                                               | 0,23              | 278                                               | 2,472                           | A05                    |
| DF-1746                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 44,50                                                  | 7,62               | 5,50                                         | 0,152                                              | 12,41                                                                  | 32,09                                                                    | 4,88                                               | 0,24              | 286                                               | 3,376                           | A05                    |
| DF-1747                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 68,80                                                  | 8,60               | 8,50                                         | 0,099                                              | 18,09                                                                  | 50,71                                                                    | 5,02                                               | 0,25              | 294                                               | 4,733                           | A05                    |
| DF-1748                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 101,00                                                 | 15,20              | 12,50                                        | 0,067                                              | 25,67                                                                  | 75,33                                                                    | 5,05                                               | 0,25              | 296                                               | 6,542                           | A06                    |
| DF-1749                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 150,00                                                 | 17,15              | 18,50                                        | 0,045                                              | 37,03                                                                  | 112,97                                                                   | 5,08                                               | 0,25              | 298                                               | 9,257                           | A06                    |
| DF-1750                                  | 1,10                                         | 4,40                                                     | 5,50                                                        | 0,25               | 2,80                                           | 6,00                                           | 8,30                                                   | 0,23               | 3,50                                         | 50,028                                             | 6,53                                                                   | 1,77                                                                     | 88,55                                              | 13,06             | 746                                               | 0,577                           | A04                    |
| DF-1751                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 11,90                                                  | 0,32               | 5,50                                         | 31,836                                             | 9,00                                                                   | 2,90                                                                     | 92,32                                              | 11,68             | 778                                               | 0,787                           | A04                    |
| DF-1752                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 18,90                                                  | 0,50               | 9,50                                         | 18,431                                             | 13,95                                                                  | 4,95                                                                     | 91,23                                              | 10,57             | 768                                               | 1,207                           | A04                    |
| DF-1753                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 29,50                                                  | 0,76               | 15,50                                        | 11,297                                             | 21,36                                                                  | 8,14                                                                     | 91,96                                              | 9,99              | 775                                               | 1,838                           | A04                    |
| DF-1754                                  | 1,10                                         | 5,40                                                     | 6,50                                                        | 0,20               | 3,80                                           | 7,10                                           | 9,50                                                   | 0,28               | 3,50                                         | 27,064                                             | 6,57                                                                   | 2,93                                                                     | 79,30                                              | 8,70              | 820                                               | 0,707                           | A04                    |
| DF-1755                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 13,70                                                  | 0,38               | 5,50                                         | 17,222                                             | 9,07                                                                   | 4,63                                                                     | 79,74                                              | 7,79              | 824                                               | 0,965                           | A04                    |
| DF-1756                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,54               | 8,50                                         | 11,144                                             | 12,82                                                                  | 7,18                                                                     | 80,01                                              | 7,21              | 827                                               | 1,351                           | A04                    |
| DF-1757                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 28,30                                                  | 0,75               | 12,50                                        | 7,578                                              | 17,82                                                                  | 10,48                                                                    | 79,42                                              | 6,85              | 821                                               | 1,867                           | A04                    |
| DF-1758                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 40,90                                                  | 1,06               | 18,50                                        | 5,120                                              | 25,32                                                                  | 15,58                                                                    | 79,77                                              | 6,61              | 825                                               | 2,640                           | A04                    |
| DF-1759                                  | 1,10                                         | 6,40                                                     | 7,50                                                        | 0,25               | 4,80                                           | 8,00                                           | 11,00                                                  | 0,32               | 3,50                                         | 16,257                                             | 6,63                                                                   | 4,37                                                                     | 71,04                                              | 6,31              | 870                                               | 0,837                           | A04                    |
| DF-1760                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 16,00                                                  | 0,45               | 5,50                                         | 10,345                                             | 9,16                                                                   | 6,84                                                                     | 70,76                                              | 5,67              | 867                                               | 1,142                           | A04                    |
| DF-1761                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 26,00                                                  | 0,69               | 9,50                                         | 5,989                                              | 14,23                                                                  | 11,77                                                                    | 70,49                                              | 5,18              | 864                                               | 1,754                           | A04                    |
| DF-1762                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,05               | 15,50                                        | 3,671                                              | 21,82                                                                  | 19,18                                                                    | 70,41                                              | 4,91              | 863                                               | 2,671                           | A04                    |
| DF-1763                                  | 1,10                                         | 7,20                                                     | 8,30                                                        | 0,25               | 5,60                                           | 8,80                                           | 25,00                                                  | 0,78               | 9,50                                         | 4,206                                              | 14,37                                                                  | 10,63                                                                    | 44,71                                              | 3,94              | 616                                               | 1,965                           | A04                    |
| DF-1764                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,98               | 12,50                                        | 3,197                                              | 18,21                                                                  | 13,79                                                                    | 44,09                                              | 3,80              | 608                                               | 2,477                           | A04                    |
| DF-1765                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 38,00                                                  | 1,12               | 14,50                                        | 2,756                                              | 20,77                                                                  | 17,23                                                                    | 47,49                                              | 3,79              | 654                                               | 2,822                           | A04                    |
| DF-1766                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,32               | 17,50                                        | 2,284                                              | 24,61                                                                  | 19,39                                                                    | 44,29                                              | 3,68              | 610                                               | 3,333                           | A04                    |
| DF-1767                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,49               | 20,00                                        | 1,998                                              | 27,81                                                                  | 23,19                                                                    | 46,33                                              | 3,69              | 639                                               | 3,679                           | A04                    |
| DF-1768                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,80               | 24,50                                        | 1,631                                              | 33,58                                                                  | 30,42                                                                    | 49,62                                              | 3,68              | 684                                               | 4,536                           | A04                    |
| DF-1769                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 76,00                                                  | 2,17               | 30,00                                        | 1,332                                              | 40,62                                                                  | 35,38                                                                    | 47,13                                              | 2,61              | 649                                               | 5,391                           | A04                    |
| DF-1770                                  | 1,10                                         | 7,90                                                     | 9,00                                                        | 0,25               | 6,20                                           | 9,70                                           | 14,00                                                  | 0,41               | 3,50                                         | 8,643                                              | 6,73                                                                   | 7,27                                                                     | 62,84                                              | 4,47              | 950                                               | 1,035                           | A04                    |
| DF-1771                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 18,50                                                  | 0,56               | 5,50                                         | 5,500                                              | 9,32                                                                   | 9,18                                                                     | 50,49                                              | 3,86              | 764                                               | 1,408                           | A04                    |
| DF-1772                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 22,00                                                  | 0,79               | 8,50                                         | 3,559                                              | 13,21                                                                  | 8,79                                                                     | 31,28                                              | 3,29              | 473                                               | 1,962                           | A04                    |
| DF-1773                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,10               | 12,50                                        | 2,420                                              | 18,39                                                                  | 31,61                                                                    | 76,50                                              | 3,80              | 1157                                              | 2,754                           | A04                    |
| DF-1774                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 74,00                                                  | 1,55               | 18,50                                        | 1,635                                              | 26,16                                                                  | 47,84                                                                    | 78,22                                              | 3,72              | 1183                                              | 3,900                           | A05                    |
| DF-1775                                  | 1,10                                         | 9,20                                                     | 10,30                                                       | 0,30               | 7,60                                           | 10,90                                          | 26,00                                                  | 0,90               | 7,50                                         | 2,554                                              | 12,14                                                                  | 13,86                                                                    | 35,40                                              | 2,83              | 623                                               | 2,073                           | A03                    |
| DF-1776                                  | 1,10                                         | 10,90                                                    | 12,00                                                       | 0,35               | 9,20                                           | 12,90                                          | 23,00                                                  | 0,71               | 3,50                                         | 3,291                                              | 7,00                                                                   | 16,00                                                                    | 52,66                                              | 3,14              | 1099                                              | 1,439                           | A04                    |
| DF-1777                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 34,00                                                  | 0,98               | 5,50                                         | 2,094                                              | 9,75                                                                   | 24,25                                                                    | 50,78                                              | 2,82              | 1060                                              | 1,966                           | A04                    |
| DF-1778                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 55,90                                                  | 1,52               | 9,50                                         | 1,212                                              | 15,23                                                                  | 40,67                                                                    | 49,29                                              | 2,58              | 1028                                              | 3,020                           | A04                    |
| DF-1779                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 88,80                                                  | 2,32               | 15,50                                        | 0,743                                              | 23,47                                                                  | 65,33                                                                    | 48,54                                              | 2,45              | 1013                                              | 4,600                           | A04                    |
| DF-1780                                  | 1,10                                         | 12,90                                                    | 14,00                                                       | 0,35               | 11,10                                          | 15,00                                          | 27,00                                                  | 1,07               | 3,50                                         | 1,985                                              | 7,23                                                                   | 19,77                                                                    | 39,24                                              | 2,71              | 969                                               | 1,704                           | A04                    |
| DF-1781                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 42,30                                                  | 1,48               | 5,50                                         | 1,263                                              | 10,10                                                                  | 32,20                                                                    | 40,67                                              | 2,48              | 1004                                              | 2,335                           | A04                    |
| DF-1782                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 65,40                                                  | 2,08               | 8,50                                         | 0,817                                              | 14,41                                                                  | 50,99                                                                    | 41,66                                              | 2,33              | 1029                                              | 3,281                           | A04                    |
| DF-1783                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 96,20                                                  | 2,88               | 12,50                                        | 0,556                                              | 20,16                                                                  | 76,04                                                                    | 42,28                                              | 2,23              | 1044                                              | 4,543                           | A05                    |
| DF-1784                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 142,00                                                 | 4,08               | 18,50                                        | 0,376                                              | 28,78                                                                  | 113,22                                                                   | 42,57                                              | 2,17              | 1051                                              | 6,435                           | A05                    |
| DF-1785                                  | 1,10                                         | 17,90                                                    | 19,00                                                       | 0,50               | 16,10                                          | 20,70                                          | 50,00                                                  | 2,61               | 3,50                                         | 0,743                                              | 7,96                                                                   | 42,04                                                                    | 31,24                                              | 2,41              | 1070                                              | 2,413                           | A04                    |
| DF-1786                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 76,30                                                  | 3,60               | 5,50                                         | 0,473                                              | 11,26                                                                  | 65,04                                                                    | 30,76                                              | 2,16              | 1054                                              | 3,307                           | A04                    |
| DF-1787                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 129,00                                                 | 5,56               | 9,50                                         | 0,274                                              | 17,85                                                                  | 111,15                                                                   | 30,46                                              | 1,98              | 1044                                              | 5,095                           | A04                    |
| DF-1788                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 208,00                                                 | 8,48               | 15,50                                        | 0,168                                              | 27,73                                                                  | 180,27                                                                   | 30,29                                              | 1,88              | 1038                                              | 7,777                           | A04                    |
| DF-1789                                  | 1,20                                         | 4,80                                                     | 6,00                                                        | 0,25               | 3,10                                           | 6,50                                           | 9,00                                                   | 0,25               | 3,50                                         | 54,576                                             | 7,12                                                                   | 1,88                                                                     | 102,60                                             | 15,14             | 726                                               | 0,749                           | A05                    |
| DF-1790                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 12,90                                                  | 0,34               | 5,50                                         | 34,730                                             | 9,82                                                                   | 3,08                                                                     | 106,97                                             | 13,55             | 757                                               | 1,021                           | A05                    |
| DF-1791                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 20,50                                                  | 0,53               | 9,50                                         | 20,107                                             | 15,21                                                                  | 5,29                                                                     | 106,37                                             | 12,27             | 753                                               | 1,567                           | A05                    |
| DF-1792                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,81               | 15,50                                        | 12,324                                             | 23,31                                                                  | 8,69                                                                     | 107,10                                             | 11,58             | 758                                               | 2,387                           | A05                    |
| DF-1793                                  | 1,20                                         | 6,80                                                     | 8,00                                                        | 0,25               | 5,10                                           | 8,70                                           | 25,00                                                  | 0,62               | 8,00                                         | 8,398                                              | 13,42                                                                  | 11,58                                                                    | 97,25                                              | 6,73              | 975                                               | 1,838                           | A07                    |
| DF-1794                                  | 1,20                                         | 7,30                                                     | 8,50                                                        | 0,25               | 5,60                                           | 9,10                                           | 12,40                                                  | 0,36               | 3,50                                         | 15,515                                             | 7,25                                                                   | 5,15                                                                     | 79,90                                              | 6,76              | 860                                               | 1,136                           | A05                    |
| DF-1795                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 18,10                                                  | 0,49               | 5,50                                         | 9,873                                              | 10,03                                                                  | 8,07                                                                     | 79,68                                              | 6,08              | 858                                               | 1,551                           | A05                    |
| DF-1796                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 29,40                                                  | 0,76               | 9,50                                         | 5,716                                              | 15,57                                                                  | 13,83                                                                    | 79,05                                              | 5,55              | 851                                               | 2,381                           | A05                    |
| DF-1797                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 46,50                                                  | 1,17               | 15,50                                        | 3,503                                              | 23,89                                                                  | 22,61                                                                    | 79,20                                              | 5,27              | 852                                               | 3,625                           | A06                    |
| DF-1798                                  | 1,20                                         | 9,80                                                     | 11,00                                                       | 0,30               | 8,00                                           | 11,80                                          | 19,20                                                  | 0,52               | 3,50                                         | 6,413                                              | 7,44                                                                   | 11,76                                                                    | 75,42                                              | 4,49              | 1090                                              | 1,535                           | A05                    |
| DF-1799                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 30,20                                                  | 0,72               | 5,50                                         | 4,081                                              | 10,32                                                                  | 19,88                                                                    | 81,13                                              | 4,17              | 1172                                              | 2,102                           | A06                    |
| DF-1800                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 46,70                                                  | 1,02               | 8,50                                         | 2,641                                              | 14,64                                                                  | 32,06                                                                    | 84,67                                              | 3,96              | 1223                                              | 2,953                           | A06                    |
| DF-1801                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 68,70                                                  | 1,41               | 12,50                                        | 1,796                                              | 20,40                                                                  | 48,30                                                                    | 86,75                                              | 3,83              | 1253                                              | 4,089                           | A06                    |
| DF-1802                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 101,00                                                 | 1,99               | 18,50                                        | 1,213                                              | 29,04                                                                  | 71,96                                                                    | 87,29                                              | 3,73              | 1261                                              | 5,790                           | A07                    |
| DF-1803                                  | 1,20                                         | 11,80                                                    | 13,00                                                       | 0,35               | 10,00                                          | 13,80                                          | 22,80                                                  | 0,75               | 3,50                                         | 3,673                                              | 7,63                                                                   | 15,17                                                                    | 55,72                                              | 3,58              | 969                                               | 1,847                           | A05                    |
| DF-1804                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 34,40                                                  | 1,03               | 5,50                                         | 2,338                                              | 10,62                                                                  | 23,78                                                                    | 55,60                                              | 3,24              | 967                                               | 2,525                           | A05                    |
| DF-1805                                  |                                              |                                                          |                                                             |                    |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,31               | 7,50                                         | 1,714                                              | 13,61                                                                  | 27,39                                                                    | 46,95                                              | 2,95              | 817                                               | 3,187                           | A05                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1744                          | 1,00                                  | 20,00                                            | 21,00                                              | 0,50                  | 18,20                                   | 22,00                                   | 105,00                                        | 17,98                 | 18,50                                | 0,059                                      | 33,45                                                         | 71,55                                                           | 4,22                                        | 1,13                 | 215                                           | 8,062                    | A09                    |
| RDF-1745                          | 1,00                                  | 23,00                                            | 24,00                                              | 0,60                  | 21,10                                   | 24,90                                   | 28,50                                         | 4,70                  | 3,50                                 | 0,205                                      | 8,63                                                          | 19,87                                                           | 4,07                                        | 0,20                 | 239                                           | 2,488                    | A08                    |
| RDF-1746                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,50                                         | 8,40                  | 5,50                                 | 0,131                                      | 12,41                                                         | 32,09                                                           | 4,20                                        | 0,21                 | 246                                           | 3,398                    | A08                    |
| RDF-1747                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 68,80                                         | 9,40                  | 8,50                                 | 0,085                                      | 18,09                                                         | 50,71                                                           | 4,31                                        | 0,22                 | 253                                           | 4,763                    | A08                    |
| RDF-1748                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 101,00                                        | 16,70                 | 12,50                                | 0,058                                      | 25,67                                                         | 75,33                                                           | 4,37                                        | 0,22                 | 256                                           | 6,584                    | A09                    |
| RDF-1749                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 150,00                                        | 18,90                 | 18,50                                | 0,039                                      | 37,03                                                         | 112,97                                                          | 4,41                                        | 0,22                 | 258                                           | 9,316                    | A09                    |
| RDF-1750                          | 1,10                                  | 4,40                                             | 5,50                                               | 0,25                  | 2,80                                    | 6,00                                    | 8,30                                          | 0,27                  | 3,50                                 | 42,969                                     | 6,53                                                          | 1,77                                                            | 76,06                                       | 12,87                | 641                                           | 0,581                    | A07                    |
| RDF-1751                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 11,90                                         | 0,38                  | 5,50                                 | 27,344                                     | 9,00                                                          | 2,90                                                            | 79,30                                       | 11,49                | 668                                           | 0,793                    | A07                    |
| RDF-1752                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,90                                         | 0,58                  | 9,50                                 | 15,831                                     | 13,95                                                         | 4,95                                                            | 78,36                                       | 10,38                | 660                                           | 1,215                    | A07                    |
| RDF-1753                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,50                                         | 0,89                  | 15,50                                | 9,703                                      | 21,36                                                         | 8,14                                                            | 78,98                                       | 9,79                 | 665                                           | 1,850                    | A07                    |
| RDF-1754                          | 1,10                                  | 5,40                                             | 6,50                                               | 0,20                  | 3,80                                    | 7,10                                    | 9,50                                          | 0,32                  | 3,50                                 | 23,245                                     | 6,57                                                          | 2,93                                                            | 68,11                                       | 8,53                 | 704                                           | 0,711                    | A07                    |
| RDF-1755                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,70                                         | 0,45                  | 5,50                                 | 14,792                                     | 9,07                                                          | 4,63                                                            | 68,49                                       | 7,63                 | 708                                           | 0,971                    | A07                    |
| RDF-1756                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,00                                         | 0,63                  | 8,50                                 | 9,571                                      | 12,82                                                         | 7,18                                                            | 68,72                                       | 7,04                 | 710                                           | 1,360                    | A08                    |
| RDF-1757                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 28,30                                         | 0,87                  | 12,50                                | 6,509                                      | 17,82                                                         | 10,48                                                           | 68,21                                       | 6,68                 | 705                                           | 1,879                    | A08                    |
| RDF-1758                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 40,90                                         | 1,23                  | 18,50                                | 4,398                                      | 25,32                                                         | 15,58                                                           | 68,52                                       | 6,44                 | 708                                           | 2,657                    | A09                    |
| RDF-1759                          | 1,10                                  | 6,40                                             | 7,50                                               | 0,25                  | 4,80                                    | 8,00                                    | 11,00                                         | 0,38                  | 3,50                                 | 13,963                                     | 6,63                                                          | 4,37                                                            | 61,02                                       | 6,16                 | 748                                           | 0,842                    | A07                    |
| RDF-1760                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 16,00                                         | 0,52                  | 5,50                                 | 8,885                                      | 9,16                                                          | 6,84                                                            | 60,77                                       | 5,52                 | 745                                           | 1,150                    | A07                    |
| RDF-1761                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 26,00                                         | 0,80                  | 9,50                                 | 5,144                                      | 14,23                                                         | 11,77                                                           | 60,55                                       | 5,03                 | 742                                           | 1,765                    | A07                    |
| RDF-1762                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,00                                         | 1,22                  | 15,50                                | 3,153                                      | 21,82                                                         | 19,18                                                           | 60,48                                       | 4,76                 | 741                                           | 2,688                    | A07                    |
| RDF-1763                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 25,00                                         | 0,90                  | 9,50                                 | 3,613                                      | 14,37                                                         | 10,63                                                           | 38,41                                       | 3,84                 | 529                                           | 1,977                    | A07                    |
| RDF-1764                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 1,14                  | 12,50                                | 2,746                                      | 18,21                                                         | 13,79                                                           | 37,87                                       | 3,71                 | 522                                           | 2,493                    | A07                    |
| RDF-1765                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,00                                         | 1,30                  | 14,50                                | 2,367                                      | 20,77                                                         | 17,23                                                           | 40,78                                       | 3,69                 | 562                                           | 2,840                    | A07                    |
| RDF-1766                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 1,54                  | 17,50                                | 1,961                                      | 24,61                                                         | 19,39                                                           | 38,02                                       | 3,59                 | 524                                           | 3,354                    | A07                    |
| RDF-1767                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,74                  | 20,00                                | 1,716                                      | 27,81                                                         | 23,19                                                           | 39,79                                       | 3,59                 | 548                                           | 3,732                    | A07                    |
| RDF-1768                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 2,09                  | 24,50                                | 1,401                                      | 33,58                                                         | 30,42                                                           | 42,62                                       | 3,57                 | 587                                           | 4,565                    | A07                    |
| RDF-1769                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,00                                         | 2,53                  | 30,00                                | 1,144                                      | 40,62                                                         | 35,38                                                           | 40,48                                       | 3,51                 | 558                                           | 5,425                    | A07                    |
| RDF-1770                          | 1,10                                  | 7,90                                             | 9,00                                               | 0,25                  | 6,20                                    | 9,70                                    | 14,00                                         | 0,48                  | 3,50                                 | 7,424                                      | 6,73                                                          | 7,27                                                            | 53,97                                       | 4,34                 | 816                                           | 1,042                    | A08                    |
| RDF-1771                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,50                                         | 0,66                  | 5,50                                 | 4,724                                      | 9,32                                                          | 9,18                                                            | 43,37                                       | 3,75                 | 656                                           | 1,417                    | A08                    |
| RDF-1772                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,00                                         | 0,92                  | 8,50                                 | 3,057                                      | 13,21                                                         | 8,79                                                            | 26,87                                       | 3,23                 | 406                                           | 1,975                    | A08                    |
| RDF-1773                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 50,00                                         | 1,28                  | 12,50                                | 2,079                                      | 18,39                                                         | 31,61                                                           | 65,72                                       | 3,64                 | 994                                           | 2,771                    | A09                    |
| RDF-1774                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 74,00                                         | 1,81                  | 18,50                                | 1,405                                      | 26,16                                                         | 47,84                                                           | 67,22                                       | 3,50                 | 1016                                          | 3,925                    | A10                    |
| RDF-1775                          | 1,10                                  | 9,20                                             | 10,30                                              | 0,30                  | 7,60                                    | 10,90                                   | 26,00                                         | 1,05                  | 7,50                                 | 2,194                                      | 12,14                                                         | 13,86                                                           | 30,41                                       | 2,75                 | 536                                           | 2,087                    | A07                    |
| RDF-1776                          | 1,10                                  | 10,90                                            | 12,00                                              | 0,35                  | 9,20                                    | 12,90                                   | 23,00                                         | 0,83                  | 3,50                                 | 2,826                                      | 7,00                                                          | 16,00                                                           | 45,22                                       | 3,03                 | 943                                           | 1,449                    | A07                    |
| RDF-1777                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,00                                         | 1,15                  | 5,50                                 | 1,799                                      | 9,75                                                          | 24,25                                                           | 43,63                                       | 2,72                 | 910                                           | 1,979                    | A07                    |
| RDF-1778                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 55,90                                         | 1,77                  | 9,50                                 | 1,041                                      | 15,23                                                         | 40,67                                                           | 42,34                                       | 2,48                 | 883                                           | 3,039                    | A07                    |
| RDF-1779                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 88,80                                         | 2,70                  | 15,50                                | 0,638                                      | 23,47                                                         | 65,33                                                           | 41,68                                       | 2,34                 | 870                                           | 4,627                    | A07                    |
| RDF-1780                          | 1,10                                  | 12,90                                            | 14,00                                              | 0,35                  | 11,10                                   | 15,00                                   | 27,00                                         | 1,25                  | 3,50                                 | 1,705                                      | 7,23                                                          | 19,77                                                           | 33,71                                       | 2,63                 | 832                                           | 1,715                    | A08                    |
| RDF-1781                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 42,30                                         | 1,72                  | 5,50                                 | 1,085                                      | 10,10                                                         | 32,20                                                           | 34,94                                       | 2,39                 | 863                                           | 2,349                    | A08                    |
| RDF-1782                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 65,40                                         | 2,42                  | 8,50                                 | 0,702                                      | 14,41                                                         | 50,99                                                           | 35,80                                       | 2,24                 | 884                                           | 3,302                    | A08                    |
| RDF-1783                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 96,20                                         | 3,35                  | 12,50                                | 0,477                                      | 20,16                                                         | 76,04                                                           | 36,27                                       | 2,15                 | 896                                           | 4,572                    | A09                    |
| RDF-1784                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 142,00                                        | 4,75                  | 18,50                                | 0,323                                      | 28,78                                                         | 113,22                                                          | 36,57                                       | 2,08                 | 903                                           | 6,476                    | A09                    |
| RDF-1785                          | 1,10                                  | 17,90                                            | 19,00                                              | 0,50                  | 16,10                                   | 20,70                                   | 50,00                                         | 3,04                  | 3,50                                 | 0,638                                      | 7,96                                                          | 42,04                                                           | 26,82                                       | 2,34                 | 919                                           | 2,428                    | A08                    |
| RDF-1786                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,30                                         | 4,19                  | 5,50                                 | 0,406                                      | 11,26                                                         | 65,04                                                           | 26,41                                       | 2,10                 | 905                                           | 3,328                    | A07                    |
| RDF-1787                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 129,00                                        | 6,47                  | 9,50                                 | 0,235                                      | 17,85                                                         | 111,15                                                          | 26,12                                       | 1,91                 | 895                                           | 5,127                    | A07                    |
| RDF-1788                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 208,00                                        | 9,88                  | 15,50                                | 0,144                                      | 27,73                                                         | 180,27                                                          | 25,96                                       | 1,81                 | 889                                           | 7,826                    | A07                    |
| RDF-1789                          | 1,20                                  | 4,80                                             | 6,00                                               | 0,25                  | 3,10                                    | 6,50                                    | 9,00                                          | 0,29                  | 3,50                                 | 46,875                                     | 7,12                                                          | 1,88                                                            | 88,13                                       | 14,92                | 624                                           | 0,754                    | A08                    |
| RDF-1790                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 12,90                                         | 0,40                  | 5,50                                 | 29,830                                     | 9,82                                                          | 3,08                                                            | 91,88                                       | 13,32                | 650                                           | 1,028                    | A08                    |
| RDF-1791                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 20,50                                         | 0,62                  | 9,50                                 | 17,270                                     | 15,21                                                         | 5,29                                                            | 91,36                                       | 12,04                | 647                                           | 1,577                    | A08                    |
| RDF-1792                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,94                  | 15,50                                | 10,585                                     | 23,31                                                         | 8,69                                                            | 91,98                                       | 11,36                | 651                                           | 2,402                    | A08                    |
| RDF-1793                          | 1,20                                  | 6,80                                             | 8,00                                               | 0,25                  | 5,10                                    | 8,70                                    | 25,00                                         | 0,72                  | 8,00                                 | 7,213                                      | 13,42                                                         | 11,58                                                           | 83,53                                       | 6,52                 | 837                                           | 1,850                    | A10                    |
| RDF-1794                          | 1,20                                  | 7,30                                             | 8,50                                               | 0,25                  | 5,60                                    | 9,10                                    | 12,40                                         | 0,42                  | 3,50                                 | 13,326                                     | 7,25                                                          | 5,15                                                            | 68,63                                       | 6,59                 | 739                                           | 1,143                    | A08                    |
| RDF-1795                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 18,10                                         | 0,58                  | 5,50                                 | 8,480                                      | 10,03                                                         | 8,07                                                            | 68,43                                       | 5,91                 | 737                                           | 1,560                    | A08                    |
| RDF-1796                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,40                                         | 0,89                  | 9,50                                 | 4,910                                      | 15,57                                                         | 13,83                                                           | 67,91                                       | 5,38                 | 731                                           | 2,396                    | A08                    |
| RDF-1797                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 46,50                                         | 1,36                  | 15,50                                | 3,009                                      | 23,89                                                         | 22,61                                                           | 68,03                                       | 5,10                 | 732                                           | 3,648                    | A08                    |
| RDF-1798                          | 1,20                                  | 9,80                                             | 11,00                                              | 0,30                  | 8,00                                    | 11,80                                   | 19,20                                         | 0,61                  | 3,50                                 | 5,508                                      | 7,44                                                          | 11,76                                                           | 64,77                                       | 4,33                 | 936                                           | 1,544                    | A09                    |
| RDF-1799                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 30,20                                         | 0,84                  | 5,50                                 | 3,505                                      | 10,32                                                         | 19,88                                                           | 69,68                                       | 3,99                 | 1007                                          | 2,115                    | A09                    |
| RDF-1800                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 46,70                                         | 1,18                  | 8,50                                 | 2,268                                      | 14,64                                                         | 32,06                                                           | 72,71                                       | 3,78                 | 1051                                          | 2,972                    | A10                    |
| RDF-1801                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 68,70                                         | 1,64                  | 12,50                                | 1,542                                      | 20,40                                                         | 48,30                                                           | 74,48                                       | 3,65                 | 1076                                          | 4,115                    | A10                    |
| RDF-1802                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 101,00                                        | 2,32                  | 18,50                                | 1,042                                      | 29,04                                                         | 71,96                                                           | 74,98                                       | 3,54                 | 1083                                          | 5,827                    | A11                    |
| RDF-1803                          | 1,20                                  | 11,80                                            | 13,00                                              | 0,35                  | 10,00                                   | 13,80                                   | 22,80                                         | 0,87                  | 3,50                                 | 3,155                                      | 7,63                                                          | 15,17                                                           | 47,86                                       | 3,46                 | 833                                           | 1,859                    | A08                    |
| RDF-1804                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,40                                         | 1,20                  | 5,50                                 | 2,008                                      | 10,62                                                         | 23,78                                                           | 47,75                                       | 3,12                 | 831                                           | 2,541                    | A08                    |
| RDF-1805                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,00                                         | 1,52                  | 7,50                                 | 1,472                                      | 13,61                                                         | 27,39                                                           | 40,32                                       | 2,85                 | 701                                           | 3,207                    | A08                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1806                                  | 1,20                                         | 11,80                                                    | 13,00                                                       | 0,35                  | 10,00                                          | 13,80                                          | 57,70                                                  | 1,59                  | 9,50                                         | 1,353                                              | 16,59                                                                  | 41,11                                                                    | 55,62                                              | 2,98                 | 968                                                  | 3,881                           | A05                    |
| DF-1807                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 69,00                                                  | 2,15                  | 13,50                                        | 0,952                                              | 22,57                                                                  | 46,43                                                                    | 44,20                                              | 2,71                 | 769                                                  | 5,199                           | A06                    |
| DF-1808                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 82,00                                                  | 2,56                  | 16,50                                        | 0,779                                              | 27,05                                                                  | 54,95                                                                    | 42,81                                              | 2,64                 | 745                                                  | 6,203                           | A06                    |
| DF-1809                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 92,70                                                  | 2,42                  | 15,50                                        | 0,829                                              | 25,56                                                                  | 67,14                                                                    | 55,66                                              | 2,85                 | 968                                                  | 5,915                           | A07                    |
| DF-1810                                  | 1,20                                         | 15,80                                                    | 17,00                                                       | 0,35                  | 14,00                                          | 18,10                                          | 31,50                                                  | 1,55                  | 3,50                                         | 1,530                                              | 8,11                                                                   | 23,39                                                                    | 35,79                                              | 2,91                 | 834                                                  | 2,478                           | A05                    |
| DF-1811                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 2,14                  | 5,50                                         | 0,974                                              | 11,38                                                                  | 36,62                                                                    | 35,67                                              | 2,62                 | 831                                                  | 3,389                           | A05                    |
| DF-1812                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 72,80                                                  | 3,01                  | 8,50                                         | 0,630                                              | 16,27                                                                  | 56,53                                                                    | 35,61                                              | 2,43                 | 830                                                  | 4,756                           | A05                    |
| DF-1813                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,40                                                  | 3,59                  | 10,50                                        | 0,510                                              | 19,54                                                                  | 69,86                                                                    | 35,63                                              | 2,37                 | 830                                                  | 5,667                           | A05                    |
| DF-1814                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 106,00                                                 | 4,17                  | 12,50                                        | 0,428                                              | 22,80                                                                  | 83,20                                                                    | 35,61                                              | 2,32                 | 830                                                  | 6,578                           | A05                    |
| DF-1815                                  | 1,20                                         | 18,80                                                    | 20,00                                                       | 0,50                  | 16,90                                          | 22,00                                          | 50,40                                                  | 23,50                 | 3,50                                         | 0,908                                              | 8,57                                                                   | 41,83                                                                    | 37,98                                              | 2,84                 | 1053                                                 | 3,005                           | A05                    |
| DF-1816                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,80                                                  | 3,45                  | 5,50                                         | 0,578                                              | 12,09                                                                  | 64,71                                                                    | 37,40                                              | 2,56                 | 1037                                                 | 4,116                           | A05                    |
| DF-1817                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 5,33                  | 9,50                                         | 0,335                                              | 19,14                                                                  | 110,86                                                                   | 37,14                                              | 2,34                 | 1029                                                 | 6,341                           | A05                    |
| DF-1818                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 209,00                                                 | 8,13                  | 15,50                                        | 0,205                                              | 29,71                                                                  | 179,29                                                                   | 36,75                                              | 2,22                 | 1019                                                 | 9,675                           | A05                    |
| DF-1819                                  | 1,25                                         | 5,55                                                     | 6,80                                                        | 0,20                  | 3,90                                           | 7,30                                           | 9,00                                                   | 0,28                  | 3,50                                         | 41,568                                             | 7,44                                                                   | 1,56                                                                     | 64,64                                              | 12,58                | 468                                                  | 0,935                           | A05                    |
| DF-1820                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 13,00                                                  | 0,39                  | 5,50                                         | 26,452                                             | 10,26                                                                  | 2,74                                                                     | 72,35                                              | 11,28                | 524                                                  | 1,277                           | A05                    |
| DF-1821                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,54                  | 8,50                                         | 17,116                                             | 14,50                                                                  | 4,50                                                                     | 76,94                                              | 10,44                | 557                                                  | 1,788                           | A05                    |
| DF-1822                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,00                                                  | 0,80                  | 13,50                                        | 10,777                                             | 21,56                                                                  | 7,44                                                                     | 80,13                                              | 9,85                 | 580                                                  | 2,642                           | A05                    |
| DF-1823                                  | 1,25                                         | 5,75                                                     | 7,00                                                        | 0,20                  | 4,00                                           | 7,50                                           | 25,00                                                  | 0,61                  | 9,50                                         | 13,771                                             | 15,93                                                                  | 9,07                                                                     | 124,83                                             | 10,31                | 936                                                  | 2,040                           | A07                    |
| DF-1824                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,00                                                  | 0,72                  | 11,50                                        | 11,376                                             | 18,76                                                                  | 11,24                                                                    | 127,81                                             | 10,11                | 959                                                  | 2,395                           | A07                    |
| DF-1825                                  | 1,25                                         | 6,30                                                     | 7,55                                                        | 0,20                  | 4,60                                           | 8,10                                           | 12,00                                                  | 0,31                  | 3,50                                         | 28,420                                             | 7,47                                                                   | 4,53                                                                     | 128,60                                             | 10,75                | 1057                                                 | 1,068                           | A05                    |
| DF-1826                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,43                  | 5,50                                         | 18,085                                             | 10,32                                                                  | 6,68                                                                     | 120,72                                             | 9,56                 | 992                                                  | 1,456                           | A05                    |
| DF-1827                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,00                                                  | 0,60                  | 8,50                                         | 11,702                                             | 14,59                                                                  | 10,41                                                                    | 121,76                                             | 8,88                 | 1001                                                 | 2,041                           | A05                    |
| DF-1828                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,50                                                  | 0,84                  | 12,50                                        | 7,957                                              | 20,28                                                                  | 15,22                                                                    | 121,07                                             | 8,46                 | 995                                                  | 2,820                           | A05                    |
| DF-1829                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,50                                                  | 1,18                  | 18,50                                        | 5,377                                              | 28,81                                                                  | 6,69                                                                     | 35,95                                              | 6,90                 | 295                                                  | 3,946                           | A06                    |
| DF-1830                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,50                                                  | 1,18                  | 18,50                                        | 5,377                                              | 28,81                                                                  | 22,69                                                                    | 121,98                                             | 8,19                 | 1002                                                 | 3,989                           | A06                    |
| DF-1831                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,50                                                  | 1,41                  | 22,50                                        | 4,421                                              | 34,50                                                                  | 17,00                                                                    | 75,14                                              | 7,38                 | 617                                                  | 4,738                           | A07                    |
| DF-1832                                  | 1,25                                         | 6,80                                                     | 8,05                                                        | 0,25                  | 5,10                                           | 8,50                                           | 10,00                                                  | 0,33                  | 3,50                                         | 22,600                                             | 7,50                                                                   | 2,50                                                                     | 56,39                                              | 8,34                 | 500                                                  | 1,144                           | A05                    |
| DF-1833                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,00                                                  | 0,83                  | 11,50                                        | 6,878                                              | 18,95                                                                  | 11,05                                                                    | 75,97                                              | 6,85                 | 674                                                  | 2,817                           | A05                    |
| DF-1834                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 0,95                  | 13,50                                        | 5,859                                              | 21,81                                                                  | 14,19                                                                    | 83,11                                              | 6,84                 | 737                                                  | 3,238                           | A05                    |
| DF-1835                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,00                                                  | 1,14                  | 16,50                                        | 4,794                                              | 26,10                                                                  | 15,90                                                                    | 76,20                                              | 6,61                 | 676                                                  | 3,863                           | A05                    |
| DF-1836                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 57,00                                                  | 1,51                  | 22,50                                        | 3,516                                              | 34,68                                                                  | 22,32                                                                    | 78,46                                              | 6,49                 | 696                                                  | 5,118                           | A06                    |
| DF-1837                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 57,50                                                  | 1,34                  | 18,50                                        | 3,528                                              | 29,10                                                                  | 28,40                                                                    | 100,18                                             | 6,23                 | 947                                                  | 4,586                           | A05                    |
| DF-1838                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 12,00                                                  | 0,39                  | 3,50                                         | 13,879                                             | 7,58                                                                   | 4,42                                                                     | 61,28                                              | 6,32                 | 639                                                  | 1,346                           | A05                    |
| DF-1839                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,00                                                  | 0,39                  | 3,50                                         | 13,879                                             | 7,58                                                                   | 7,42                                                                     | 102,91                                             | 6,94                 | 1074                                                 | 1,356                           | A05                    |
| DF-1840                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,54                  | 5,50                                         | 8,832                                              | 10,48                                                                  | 6,52                                                                     | 57,54                                              | 5,61                 | 600                                                  | 1,837                           | A05                    |
| DF-1841                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,00                                                  | 0,54                  | 5,50                                         | 8,832                                              | 10,48                                                                  | 11,52                                                                    | 101,70                                             | 6,27                 | 1061                                                 | 1,851                           | A05                    |
| DF-1842                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,00                                                  | 0,76                  | 8,50                                         | 5,715                                              | 14,84                                                                  | 10,16                                                                    | 58,04                                              | 5,19                 | 606                                                  | 2,573                           | A05                    |
| DF-1843                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,00                                                  | 0,76                  | 8,50                                         | 5,715                                              | 14,84                                                                  | 18,16                                                                    | 103,76                                             | 5,88                 | 1083                                                 | 2,597                           | A05                    |
| DF-1844                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 39,00                                                  | 1,12                  | 13,50                                        | 3,598                                              | 22,09                                                                  | 16,91                                                                    | 60,82                                              | 4,94                 | 635                                                  | 3,802                           | A05                    |
| DF-1845                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 47,50                                                  | 1,05                  | 12,50                                        | 3,886                                              | 20,64                                                                  | 26,86                                                                    | 104,36                                             | 5,63                 | 1089                                                 | 3,589                           | A05                    |
| DF-1846                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 47,50                                                  | 1,48                  | 18,50                                        | 2,626                                              | 29,35                                                                  | 18,15                                                                    | 47,65                                              | 4,61                 | 497                                                  | 5,018                           | A06                    |
| DF-1847                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 58,00                                                  | 1,34                  | 16,50                                        | 2,944                                              | 26,45                                                                  | 31,55                                                                    | 92,87                                              | 5,33                 | 969                                                  | 4,570                           | A06                    |
| DF-1848                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 69,00                                                  | 1,48                  | 18,50                                        | 2,626                                              | 29,35                                                                  | 39,65                                                                    | 104,11                                             | 5,45                 | 1086                                                 | 5,078                           | A06                    |
| DF-1849                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 69,00                                                  | 1,77                  | 22,50                                        | 2,159                                              | 35,16                                                                  | 33,84                                                                    | 73,05                                              | 4,92                 | 762                                                  | 6,027                           | A07                    |
| DF-1850                                  | 1,25                                         | 8,25                                                     | 9,50                                                        | 0,25                  | 6,50                                           | 9,10                                           | 34,00                                                  | 0,78                  | 8,50                                         | 5,211                                              | 14,88                                                                  | 19,12                                                                    | 99,61                                              | 5,57                 | 1072                                                 | 2,678                           | A08                    |
| DF-1851                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 0,93                  | 10,50                                        | 4,218                                              | 17,79                                                                  | 23,21                                                                    | 97,88                                              | 5,40                 | 1053                                                 | 3,188                           | A08                    |
| DF-1852                                  | 1,25                                         | 9,75                                                     | 11,00                                                       | 0,25                  | 8,00                                           | 10,70                                          | 40,00                                                  | 0,97                  | 8,50                                         | 3,157                                              | 15,15                                                                  | 24,85                                                                    | 78,44                                              | 4,25                 | 998                                                  | 3,164                           | A07                    |
| DF-1853                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 46,00                                                  | 1,35                  | 12,50                                        | 2,147                                              | 21,11                                                                  | 24,89                                                                    | 53,43                                              | 3,70                 | 680                                                  | 4,339                           | A07                    |
| DF-1854                                  | 1,25                                         | 10,00                                                    | 11,25                                                       | 0,25                  | 8,30                                           | 11,90                                          | 20,00                                                  | 0,52                  | 3,50                                         | 7,106                                              | 7,73                                                                   | 12,27                                                                    | 87,16                                              | 5,01                 | 1137                                                 | 1,700                           | A05                    |
| DF-1855                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,50                                                  | 0,72                  | 5,50                                         | 4,522                                              | 10,72                                                                  | 18,78                                                                    | 84,90                                              | 4,53                 | 1107                                                 | 2,322                           | A05                    |
| DF-1856                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,50                                                  | 1,01                  | 8,50                                         | 2,926                                              | 15,20                                                                  | 29,30                                                                    | 85,72                                              | 4,25                 | 1118                                                 | 3,259                           | A05                    |
| DF-1857                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,40                  | 12,50                                        | 1,990                                              | 21,18                                                                  | 42,82                                                                    | 85,20                                              | 4,07                 | 1111                                                 | 4,504                           | A06                    |
| DF-1858                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,98                  | 18,50                                        | 1,344                                              | 30,15                                                                  | 33,85                                                                    | 45,49                                              | 3,35                 | 593                                                  | 6,283                           | A07                    |
| DF-1859                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 93,50                                                  | 1,98                  | 18,50                                        | 1,344                                              | 30,15                                                                  | 63,35                                                                    | 85,14                                              | 3,95                 | 1111                                                 | 6,374                           | A06                    |
| DF-1860                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 93,50                                                  | 2,37                  | 22,50                                        | 1,105                                              | 36,13                                                                  | 57,37                                                                    | 63,39                                              | 3,57                 | 827                                                  | 7,555                           | A07                    |
| DF-1861                                  | 1,25                                         | 11,75                                                    | 13,00                                                       | 0,35                  | 10,00                                          | 13,70                                          | 18,00                                                  | 0,70                  | 3,50                                         | 4,381                                              | 7,89                                                                   | 10,11                                                                    | 44,27                                              | 3,72                 | 679                                                  | 1,980                           | A05                    |
| DF-1862                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,96                  | 5,50                                         | 2,788                                              | 10,97                                                                  | 16,03                                                                    | 44,68                                              | 3,35                 | 685                                                  | 2,705                           | A05                    |
| DF-1863                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 1,36                  | 8,50                                         | 1,804                                              | 15,59                                                                  | 24,41                                                                    | 44,03                                              | 3,11                 | 675                                                  | 3,789                           | A05                    |
| DF-1864                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 63,00                                                  | 2,04                  | 13,50                                        | 1,136                                              | 23,29                                                                  | 39,71                                                                    | 45,11                                              | 2,96                 | 691                                                  | 5,600                           | A06                    |
| DF-1865                                  | 1,25                                         | 12,50                                                    | 13,75                                                       | 0,35                  | 10,70                                          | 14,60                                          | 27,00                                                  | 0,80                  | 3,50                                         | 3,638                                              | 7,96                                                                   | 19,04                                                                    | 69,25                                              | 3,94                 | 1129                                                 | 2,134                           | A05                    |
| DF-1866                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,50                                                  | 1,10                  | 5,50                                         | 2,315                                              | 11,09                                                                  | 30,41                                                                    | 70,39                                              | 3,60                 | 1148                                                 | 2,922                           | A05                    |
| DF-1867                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,50                                                  | 1,55                  | 8,50                                         | 1,498                                              | 15,78                                                                  | 46,72                                                                    | 69,98                                              | 3,37                 | 1141                                                 | 4,101                           | A06                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1806                          | 1,20                                  | 11,80                                            | 13,00                                              | 0,35                  | 10,00                                   | 13,80                                   | 57,70                                         | 1,85                  | 9,50                                 | 1,162                                               | 16,59                                                         | 41,11                                                           | 47,77                                       | 2,87                 | 831                                           | 3,906                    | A08                    |
| RDF-1807                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 69,00                                         | 2,50                  | 13,50                                | 0,818                                               | 22,57                                                         | 46,43                                                           | 37,98                                       | 2,61                 | 661                                           | 5,232                    | A08                    |
| RDF-1808                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 82,00                                         | 2,98                  | 16,50                                | 0,669                                               | 27,05                                                         | 54,95                                                           | 36,76                                       | 2,55                 | 640                                           | 6,242                    | A08                    |
| RDF-1809                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 92,70                                         | 2,82                  | 15,50                                | 0,712                                               | 25,56                                                         | 67,14                                                           | 47,80                                       | 2,73                 | 832                                           | 5,953                    | A08                    |
| RDF-1810                          | 1,20                                  | 15,80                                            | 17,00                                              | 0,35                  | 14,00                                   | 18,10                                   | 31,50                                         | 1,80                  | 3,50                                 | 1,314                                               | 8,11                                                          | 23,39                                                           | 30,73                                       | 2,83                 | 716                                           | 2,494                    | A08                    |
| RDF-1811                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 48,00                                         | 2,49                  | 5,50                                 | 0,836                                               | 11,38                                                         | 36,62                                                           | 30,61                                       | 2,54                 | 713                                           | 3,411                    | A08                    |
| RDF-1812                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 72,80                                         | 3,51                  | 8,50                                 | 0,541                                               | 16,27                                                         | 56,53                                                           | 30,58                                       | 2,36                 | 712                                           | 4,787                    | A08                    |
| RDF-1813                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 89,40                                         | 4,18                  | 10,50                                | 0,438                                               | 19,54                                                         | 69,86                                                           | 30,60                                       | 2,29                 | 713                                           | 5,703                    | A08                    |
| RDF-1814                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 106,00                                        | 4,86                  | 12,50                                | 0,368                                               | 22,80                                                         | 83,20                                                           | 30,62                                       | 2,25                 | 713                                           | 6,620                    | A08                    |
| RDF-1815                          | 1,20                                  | 18,80                                            | 20,00                                              | 0,50                  | 16,90                                   | 22,00                                   | 50,40                                         | 2,91                  | 3,50                                 | 0,780                                               | 8,57                                                          | 41,83                                                           | 32,63                                       | 2,76                 | 904                                           | 3,024                    | A08                    |
| RDF-1816                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,80                                         | 4,02                  | 5,50                                 | 0,496                                               | 12,09                                                         | 64,71                                                           | 32,10                                       | 2,48                 | 890                                           | 4,143                    | A08                    |
| RDF-1817                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 130,00                                        | 6,21                  | 9,50                                 | 0,287                                               | 19,14                                                         | 110,86                                                          | 31,82                                       | 2,26                 | 882                                           | 6,382                    | A08                    |
| RDF-1818                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 209,00                                        | 9,47                  | 15,50                                | 0,176                                               | 29,71                                                         | 179,29                                                          | 31,56                                       | 2,14                 | 875                                           | 9,737                    | A08                    |
| RDF-1819                          | 1,25                                  | 5,55                                             | 6,80                                               | 0,20                  | 3,90                                    | 7,30                                    | 9,00                                          | 0,33                  | 3,50                                 | 35,703                                              | 7,44                                                          | 1,56                                                            | 55,52                                       | 12,44                | 402                                           | 0,941                    | A07                    |
| RDF-1820                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 13,00                                         | 0,45                  | 5,50                                 | 22,720                                              | 10,26                                                         | 2,74                                                            | 62,14                                       | 11,13                | 450                                           | 1,285                    | A08                    |
| RDF-1821                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 19,00                                         | 0,63                  | 8,50                                 | 14,701                                              | 14,50                                                         | 4,50                                                            | 66,08                                       | 10,28                | 478                                           | 1,800                    | A08                    |
| RDF-1822                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,00                                         | 0,94                  | 13,50                                | 9,256                                               | 21,56                                                         | 7,44                                                            | 68,82                                       | 9,69                 | 498                                           | 2,659                    | A08                    |
| RDF-1823                          | 1,25                                  | 5,75                                             | 7,00                                               | 0,20                  | 4,00                                    | 7,50                                    | 25,00                                         | 0,71                  | 9,50                                 | 11,828                                              | 15,93                                                         | 9,07                                                            | 107,22                                      | 10,04                | 804                                           | 2,053                    | A10                    |
| RDF-1824                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 30,00                                         | 0,84                  | 11,50                                | 9,771                                               | 18,76                                                         | 11,24                                                           | 109,78                                      | 9,84                 | 823                                           | 2,411                    | A10                    |
| RDF-1825                          | 1,25                                  | 6,30                                             | 7,55                                               | 0,20                  | 4,60                                    | 8,10                                    | 12,00                                         | 0,36                  | 3,50                                 | 24,409                                              | 7,47                                                          | 4,53                                                            | 110,45                                      | 10,48                | 908                                           | 1,075                    | A08                    |
| RDF-1826                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,00                                         | 0,50                  | 5,50                                 | 15,533                                              | 10,32                                                         | 6,68                                                            | 103,68                                      | 9,30                 | 852                                           | 1,465                    | A08                    |
| RDF-1827                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 25,00                                         | 0,70                  | 8,50                                 | 10,051                                              | 14,59                                                         | 10,41                                                           | 104,58                                      | 8,63                 | 859                                           | 2,054                    | A08                    |
| RDF-1828                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 35,50                                         | 0,97                  | 12,50                                | 6,835                                               | 20,28                                                         | 15,22                                                           | 104,00                                      | 8,21                 | 855                                           | 2,838                    | A08                    |
| RDF-1829                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 35,50                                         | 1,38                  | 18,50                                | 4,618                                               | 28,81                                                         | 6,69                                                            | 30,87                                       | 6,82                 | 254                                           | 3,972                    | A09                    |
| RDF-1830                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,50                                         | 1,38                  | 18,50                                | 4,618                                               | 28,81                                                         | 22,69                                                           | 104,76                                      | 7,93                 | 861                                           | 4,014                    | A09                    |
| RDF-1831                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,50                                         | 1,65                  | 22,50                                | 3,797                                               | 34,50                                                         | 17,00                                                           | 64,53                                       | 7,22                 | 530                                           | 4,768                    | A10                    |
| RDF-1832                          | 1,25                                  | 6,80                                             | 8,05                                               | 0,25                  | 5,10                                    | 8,50                                    | 10,00                                         | 0,39                  | 3,50                                 | 19,411                                              | 7,50                                                          | 2,50                                                            | 48,43                                       | 8,22                 | 430                                           | 1,151                    | A08                    |
| RDF-1833                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 30,00                                         | 0,97                  | 11,50                                | 5,908                                               | 18,95                                                         | 11,05                                                           | 65,25                                       | 6,69                 | 579                                           | 2,835                    | A08                    |
| RDF-1834                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,00                                         | 1,11                  | 13,50                                | 5,033                                               | 21,81                                                         | 14,19                                                           | 71,39                                       | 6,66                 | 633                                           | 3,259                    | A08                    |
| RDF-1835                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 42,00                                         | 1,33                  | 16,50                                | 4,118                                               | 26,10                                                         | 15,90                                                           | 65,46                                       | 6,45                 | 581                                           | 3,887                    | A09                    |
| RDF-1836                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 57,00                                         | 1,76                  | 22,50                                | 3,020                                               | 34,68                                                         | 22,32                                                           | 67,39                                       | 6,32                 | 598                                           | 5,150                    | A09                    |
| RDF-1837                          | 1,25                                  | 7,25                                             | 8,50                                               | 0,25                  | 5,50                                    | 9,20                                    | 57,50                                         | 1,56                  | 18,50                                | 3,030                                               | 29,10                                                         | 28,40                                                           | 86,04                                       | 6,02                 | 814                                           | 4,615                    | A08                    |
| RDF-1838                          | 1,25                                  | 8,00                                             | 9,25                                               | 0,25                  | 6,30                                    | 9,80                                    | 12,00                                         | 0,45                  | 3,50                                 | 11,921                                              | 7,58                                                          | 4,42                                                            | 52,63                                       | 6,19                 | 549                                           | 1,355                    | A08                    |
| RDF-1839                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 0,45                  | 3,50                                 | 11,921                                              | 7,58                                                          | 7,42                                                            | 88,39                                       | 6,73                 | 922                                           | 1,365                    | A08                    |
| RDF-1840                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,00                                         | 0,63                  | 5,50                                 | 7,586                                               | 10,48                                                         | 6,52                                                            | 49,42                                       | 5,48                 | 516                                           | 1,848                    | A08                    |
| RDF-1841                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 22,00                                         | 0,63                  | 5,50                                 | 7,586                                               | 10,48                                                         | 11,52                                                           | 87,35                                       | 6,05                 | 912                                           | 1,863                    | A08                    |
| RDF-1842                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 25,00                                         | 0,88                  | 8,50                                 | 4,909                                               | 14,84                                                         | 10,16                                                           | 49,85                                       | 5,07                 | 520                                           | 2,589                    | A08                    |
| RDF-1843                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 33,00                                         | 0,88                  | 8,50                                 | 4,909                                               | 14,84                                                         | 18,16                                                           | 89,12                                       | 5,66                 | 930                                           | 2,613                    | A08                    |
| RDF-1844                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 39,00                                         | 1,30                  | 13,50                                | 3,091                                               | 22,09                                                         | 16,91                                                           | 52,25                                       | 4,81                 | 545                                           | 3,826                    | A08                    |
| RDF-1845                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 47,50                                         | 1,22                  | 12,50                                | 3,338                                               | 20,64                                                         | 26,86                                                           | 89,64                                       | 5,41                 | 935                                           | 3,612                    | A08                    |
| RDF-1846                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 47,50                                         | 1,73                  | 18,50                                | 2,255                                               | 29,35                                                         | 18,15                                                           | 40,92                                       | 4,51                 | 427                                           | 5,050                    | A09                    |
| RDF-1847                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 58,00                                         | 1,56                  | 16,50                                | 2,529                                               | 26,45                                                         | 31,55                                                           | 79,78                                       | 5,13                 | 833                                           | 4,599                    | A09                    |
| RDF-1848                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 69,00                                         | 1,73                  | 18,50                                | 2,255                                               | 29,35                                                         | 39,65                                                           | 89,40                                       | 5,23                 | 933                                           | 5,111                    | A09                    |
| RDF-1849                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 69,00                                         | 2,06                  | 22,50                                | 1,854                                               | 35,16                                                         | 33,84                                                           | 62,73                                       | 4,77                 | 655                                           | 6,066                    | A10                    |
| RDF-1850                          | 1,25                                  | 8,25                                             | 9,50                                               | 0,25                  | 6,50                                    | 9,10                                    | 34,00                                         | 0,91                  | 8,50                                 | 4,476                                               | 14,88                                                         | 19,12                                                           | 85,56                                       | 5,36                 | 921                                           | 2,695                    | A11                    |
| RDF-1851                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,00                                         | 1,09                  | 10,50                                | 3,623                                               | 17,79                                                         | 23,21                                                           | 84,07                                       | 5,20                 | 905                                           | 3,209                    | A11                    |
| RDF-1852                          | 1,25                                  | 9,75                                             | 11,00                                              | 0,25                  | 8,00                                    | 10,70                                   | 40,00                                         | 1,13                  | 8,50                                 | 2,712                                               | 15,15                                                         | 24,85                                                           | 67,38                                       | 4,08                 | 857                                           | 3,184                    | A10                    |
| RDF-1853                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 46,00                                         | 1,57                  | 12,50                                | 1,844                                               | 21,11                                                         | 24,89                                                           | 45,89                                       | 3,58                 | 584                                           | 4,367                    | A10                    |
| RDF-1854                          | 1,25                                  | 10,00                                            | 11,25                                              | 0,25                  | 8,30                                    | 11,90                                   | 20,00                                         | 0,61                  | 3,50                                 | 6,104                                               | 7,73                                                          | 12,27                                                           | 74,87                                       | 4,83                 | 977                                           | 1,711                    | A08                    |
| RDF-1855                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,50                                         | 0,84                  | 5,50                                 | 3,884                                               | 10,72                                                         | 18,78                                                           | 72,92                                       | 4,35                 | 951                                           | 2,337                    | A08                    |
| RDF-1856                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,50                                         | 1,18                  | 8,50                                 | 2,513                                               | 15,20                                                         | 29,30                                                           | 73,62                                       | 4,07                 | 960                                           | 3,279                    | A08                    |
| RDF-1857                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,63                  | 12,50                                | 1,709                                               | 21,18                                                         | 42,82                                                           | 73,17                                       | 3,89                 | 954                                           | 4,533                    | A09                    |
| RDF-1858                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 2,31                  | 18,50                                | 1,155                                               | 30,15                                                         | 33,85                                                           | 39,09                                       | 3,25                 | 510                                           | 6,323                    | A10                    |
| RDF-1859                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 93,50                                         | 2,31                  | 18,50                                | 1,155                                               | 30,15                                                         | 63,35                                                           | 73,16                                       | 3,77                 | 954                                           | 6,415                    | A10                    |
| RDF-1860                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 93,50                                         | 2,76                  | 22,50                                | 0,949                                               | 36,13                                                         | 57,37                                                           | 54,44                                       | 3,44                 | 710                                           | 7,603                    | A10                    |
| RDF-1861                          | 1,25                                  | 11,75                                            | 13,00                                              | 0,35                  | 10,00                                   | 13,70                                   | 18,00                                         | 0,81                  | 3,50                                 | 3,762                                               | 7,89                                                          | 10,11                                                           | 38,02                                       | 3,63                 | 583                                           | 1,993                    | A08                    |
| RDF-1862                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 27,00                                         | 1,12                  | 5,50                                 | 2,394                                               | 10,97                                                         | 16,03                                                           | 38,36                                       | 3,26                 | 588                                           | 2,722                    | A08                    |
| RDF-1863                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 40,00                                         | 1,58                  | 8,50                                 | 1,549                                               | 15,59                                                         | 24,41                                                           | 37,80                                       | 3,01                 | 579                                           | 3,813                    | A08                    |
| RDF-1864                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 63,00                                         | 2,34                  | 13,50                                | 0,975                                               | 23,29                                                         | 39,71                                                           | 38,71                                       | 2,86                 | 593                                           | 5,636                    | A09                    |
| RDF-1865                          | 1,25                                  | 12,50                                            | 13,75                                              | 0,35                  | 10,70                                   | 14,60                                   | 27,00                                         | 0,93                  | 3,50                                 | 3,125                                               | 7,96                                                          | 19,04                                                           | 59,48                                       | 3,79                 | 970                                           | 2,148                    | A08                    |
| RDF-1866                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,50                                         | 1,28                  | 5,50                                 | 1,989                                               | 11,09                                                         | 30,41                                                           | 60,48                                       | 3,45                 | 986                                           | 2,941                    | A08                    |
| RDF-1867                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 62,50                                         | 1,80                  | 8,50                                 | 1,287                                               | 15,78                                                         | 46,72                                                           | 60,12                                       | 3,22                 | 980                                           | 4,128                    | A09                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1868                                  | 1,25                                         | 12,50                                                    | 13,75                                                       | 0,35                  | 10,70                                          | 14,60                                          | 90,50                                                  | 2,14                  | 12,50                                        | 1,019                                              | 22,03                                                                  | 68,47                                                                    | 69,77                                              | 3,23                 | 1138                                                 | 5,673                           | A06                    |
| DF-1869                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 90,50                                                  | 3,03                  | 18,50                                        | 0,688                                              | 31,40                                                                  | 59,10                                                                    | 40,66                                              | 2,70                 | 663                                                  | 7,884                           | A07                    |
| DF-1870                                  | 1,25                                         | 12,50                                                    | 13,75                                                       | 0,35                  | 10,70                                          | 14,60                                          | 130,00                                                 | 3,03                  | 18,50                                        | 0,688                                              | 31,40                                                                  | 98,60                                                                    | 67,83                                              | 3,11                 | 1106                                                 | 8,019                           | A06                    |
| DF-1871                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 3,63                  | 22,50                                        | 0,566                                              | 37,65                                                                  | 92,35                                                                    | 52,27                                              | 2,84                 | 852                                                  | 9,487                           | A07                    |
| DF-1872                                  | 1,25                                         | 16,00                                                    | 17,25                                                       | 0,35                  | 14,20                                          | 18,50                                          | 40,50                                                  | 1,48                  | 3,50                                         | 1,735                                              | 8,38                                                                   | 32,12                                                                    | 55,72                                              | 3,40                 | 1163                                                 | 2,761                           | A05                    |
| DF-1873                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,00                                                  | 2,04                  | 5,50                                         | 1,104                                              | 11,75                                                                  | 50,25                                                                    | 55,47                                              | 3,08                 | 1158                                                 | 3,784                           | A05                    |
| DF-1874                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 94,00                                                  | 2,87                  | 8,50                                         | 0,714                                              | 16,79                                                                  | 77,21                                                                    | 55,12                                              | 2,88                 | 1151                                                 | 5,314                           | A06                    |
| DF-1875                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 140,00                                                 | 3,97                  | 12,50                                        | 0,486                                              | 23,52                                                                  | 116,48                                                                   | 56,61                                              | 2,70                 | 1181                                                 | 7,372                           | A06                    |
| DF-1876                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 140,00                                                 | 5,63                  | 18,50                                        | 0,328                                              | 33,62                                                                  | 106,38                                                                   | 34,89                                              | 2,37                 | 728                                                  | 10,160                          | A07                    |
| DF-1877                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 205,00                                                 | 5,63                  | 18,50                                        | 0,328                                              | 33,62                                                                  | 171,38                                                                   | 56,21                                              | 2,69                 | 1173                                                 | 10,430                          | A07                    |
| DF-1878                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 205,00                                                 | 6,73                  | 22,50                                        | 0,270                                              | 40,34                                                                  | 164,66                                                                   | 44,46                                              | 2,48                 | 928                                                  | 12,280                          | A08                    |
| DF-1879                                  | 1,25                                         | 17,75                                                    | 19,00                                                       | 0,50                  | 15,80                                          | 20,10                                          | 32,00                                                  | 1,96                  | 3,50                                         | 1,271                                              | 8,63                                                                   | 23,37                                                                    | 29,70                                              | 2,94                 | 688                                                  | 3,009                           | A05                    |
| DF-1880                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,00                                                  | 2,71                  | 5,50                                         | 0,809                                              | 12,14                                                                  | 36,86                                                                    | 29,82                                              | 2,64                 | 690                                                  | 4,114                           | A05                    |
| DF-1881                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 75,00                                                  | 3,82                  | 8,50                                         | 0,523                                              | 17,40                                                                  | 57,60                                                                    | 30,12                                              | 2,45                 | 697                                                  | 5,773                           | A06                    |
| DF-1882                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 116,00                                                 | 5,65                  | 13,50                                        | 0,329                                              | 26,16                                                                  | 89,84                                                                    | 29,56                                              | 2,31                 | 684                                                  | 8,530                           | A06                    |
| DF-1883                                  | 1,30                                         | 6,00                                                     | 7,30                                                        | 0,20                  | 4,30                                           | 7,80                                           | 23,00                                                  | 0,60                  | 9,00                                         | 14,967                                             | 15,84                                                                  | 7,16                                                                     | 107,16                                             | 10,79                | 746                                                  | 2,099                           | A05                    |
| DF-1884                                  | 1,40                                         | 5,60                                                     | 7,00                                                        | 0,20                  | 3,80                                           | 7,50                                           | 10,60                                                  | 0,28                  | 3,50                                         | 63,672                                             | 8,31                                                                   | 2,29                                                                     | 145,81                                             | 19,86                | 758                                                  | 1,190                           | A05                    |
| DF-1885                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 15,00                                                  | 0,38                  | 5,50                                         | 40,518                                             | 11,45                                                                  | 3,55                                                                     | 143,84                                             | 17,68                | 748                                                  | 1,622                           | A05                    |
| DF-1886                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,80                                                  | 0,59                  | 9,50                                         | 23,458                                             | 17,75                                                                  | 6,05                                                                     | 141,92                                             | 16,00                | 738                                                  | 2,489                           | A06                    |
| DF-1887                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 37,10                                                  | 0,90                  | 15,50                                        | 14,378                                             | 27,19                                                                  | 9,91                                                                     | 142,49                                             | 15,10                | 741                                                  | 3,789                           | A06                    |
| DF-1888                                  | 1,40                                         | 5,70                                                     | 7,10                                                        | 0,20                  | 3,90                                           | 7,60                                           | 22,00                                                  | 0,55                  | 8,50                                         | 24,862                                             | 16,19                                                                  | 5,81                                                                     | 144,45                                             | 15,77                | 764                                                  | 2,314                           | A06                    |
| DF-1889                                  | 1,40                                         | 7,20                                                     | 8,60                                                        | 0,25                  | 5,30                                           | 9,10                                           | 25,00                                                  | 0,70                  | 9,00                                         | 11,650                                             | 17,16                                                                  | 7,84                                                                     | 91,34                                              | 9,60                 | 611                                                  | 2,912                           | A06                    |
| DF-1890                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,86                  | 11,50                                        | 9,118                                              | 21,15                                                                  | 10,85                                                                    | 98,93                                              | 3,29                 | 661                                                  | 3,743                           | A06                    |
| DF-1891                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,95                  | 13,00                                        | 8,066                                              | 23,54                                                                  | 14,46                                                                    | 116,63                                             | 9,51                 | 780                                                  | 4,032                           | A06                    |
| DF-1892                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,17                  | 16,50                                        | 6,355                                              | 29,13                                                                  | 14,87                                                                    | 94,50                                              | 8,88                 | 632                                                  | 5,128                           | A06                    |
| DF-1893                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,33                  | 19,00                                        | 5,519                                              | 33,12                                                                  | 17,88                                                                    | 98,68                                              | 8,89                 | 660                                                  | 5,690                           | A06                    |
| DF-1894                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,62                  | 23,50                                        | 4,462                                              | 40,30                                                                  | 23,70                                                                    | 105,75                                             | 8,82                 | 707                                                  | 7,078                           | A06                    |
| DF-1895                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,91                  | 28,00                                        | 3,745                                              | 47,48                                                                  | 28,52                                                                    | 106,81                                             | 8,78                 | 714                                                  | 8,195                           | A06                    |
| DF-1896                                  | 1,40                                         | 8,10                                                     | 9,50                                                        | 0,25                  | 6,20                                           | 10,10                                          | 24,00                                                  | 0,77                  | 9,00                                         | 8,182                                              | 17,29                                                                  | 6,71                                                                     | 54,90                                              | 7,25                 | 413                                                  | 3,263                           | A06                    |
| DF-1897                                  | 1,40                                         | 8,60                                                     | 10,00                                                       | 0,25                  | 6,70                                           | 10,60                                          | 14,40                                                  | 0,40                  | 3,50                                         | 17,580                                             | 8,47                                                                   | 5,93                                                                     | 104,25                                             | 8,66                 | 832                                                  | 1,821                           | A05                    |
| DF-1898                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,10                                                  | 0,56                  | 5,50                                         | 11,187                                             | 11,71                                                                  | 9,39                                                                     | 105,05                                             | 7,80                 | 839                                                  | 2,486                           | A06                    |
| DF-1899                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 34,40                                                  | 0,86                  | 9,50                                         | 6,477                                              | 18,18                                                                  | 16,22                                                                    | 105,06                                             | 7,14                 | 839                                                  | 3,816                           | A06                    |
| DF-1900                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,40                                                  | 1,31                  | 15,50                                        | 3,970                                              | 27,90                                                                  | 26,50                                                                    | 105,21                                             | 6,78                 | 840                                                  | 5,812                           | A06                    |
| DF-1901                                  | 1,40                                         | 9,60                                                     | 11,00                                                       | 0,25                  | 7,70                                           | 11,60                                          | 28,00                                                  | 0,80                  | 7,50                                         | 5,898                                              | 15,09                                                                  | 12,91                                                                    | 76,14                                              | 5,86                 | 679                                                  | 3,508                           | A06                    |
| DF-1902                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 0,97                  | 9,50                                         | 4,656                                              | 18,37                                                                  | 17,63                                                                    | 82,09                                              | 5,75                 | 732                                                  | 4,252                           | A06                    |
| DF-1903                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,14                  | 11,50                                        | 3,847                                              | 21,65                                                                  | 22,35                                                                    | 85,98                                              | 5,68                 | 766                                                  | 4,996                           | A06                    |
| DF-1904                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 1,40                  | 14,50                                        | 3,051                                              | 26,56                                                                  | 27,44                                                                    | 83,72                                              | 5,52                 | 746                                                  | 6,106                           | A06                    |
| DF-1905                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 69,00                                                  | 1,74                  | 18,50                                        | 2,391                                              | 33,12                                                                  | 35,88                                                                    | 85,79                                              | 5,44                 | 765                                                  | 7,591                           | A06                    |
| DF-1906                                  | 1,40                                         | 12,00                                                    | 13,40                                                       | 0,35                  | 10,00                                          | 14,00                                          | 23,00                                                  | 0,81                  | 5,00                                         | 4,530                                              | 11,27                                                                  | 11,73                                                                    | 53,14                                              | 4,53                 | 592                                                  | 2,999                           | A06                    |
| DF-1907                                  | 1,40                                         | 13,60                                                    | 15,00                                                       | 0,35                  | 11,60                                          | 15,90                                          | 25,80                                                  | 0,81                  | 3,50                                         | 4,445                                              | 8,88                                                                   | 16,92                                                                    | 75,21                                              | 4,02                 | 950                                                  | 2,896                           | A06                    |
| DF-1908                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 39,00                                                  | 1,12                  | 5,50                                         | 2,829                                              | 12,36                                                                  | 26,64                                                                    | 75,37                                              | 4,29                 | 952                                                  | 3,958                           | A06                    |
| DF-1909                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,30                                                  | 1,72                  | 9,50                                         | 1,638                                              | 19,31                                                                  | 45,99                                                                    | 75,33                                              | 3,95                 | 951                                                  | 6,083                           | A06                    |
| DF-1910                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 79,00                                                  | 2,18                  | 12,50                                        | 1,245                                              | 24,53                                                                  | 54,47                                                                    | 67,82                                              | 3,73                 | 856                                                  | 7,650                           | A06                    |
| DF-1911                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 93,00                                                  | 2,48                  | 14,50                                        | 1,073                                              | 28,00                                                                  | 65,00                                                                    | 69,75                                              | 3,71                 | 881                                                  | 8,716                           | A07                    |
| DF-1912                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 2,63                  | 15,50                                        | 1,004                                              | 29,74                                                                  | 75,26                                                                    | 75,56                                              | 3,77                 | 954                                                  | 9,272                           | A06                    |
| DF-1913                                  | 1,40                                         | 16,00                                                    | 17,40                                                       | 0,35                  | 14,00                                          | 18,50                                          | 34,30                                                  | 1,19                  | 3,50                                         | 2,730                                              | 9,15                                                                   | 25,15                                                                    | 68,66                                              | 4,27                 | 1020                                                 | 3,428                           | A06                    |
| DF-1914                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 53,90                                                  | 1,64                  | 5,50                                         | 1,737                                              | 12,78                                                                  | 41,12                                                                    | 71,43                                              | 3,92                 | 1061                                                 | 4,698                           | A06                    |
| DF-1915                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 83,30                                                  | 2,30                  | 8,50                                         | 1,124                                              | 18,22                                                                  | 65,08                                                                    | 73,15                                              | 3,69                 | 1087                                                 | 6,604                           | A06                    |
| DF-1916                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 122,00                                                 | 3,19                  | 12,50                                        | 0,764                                              | 25,48                                                                  | 96,52                                                                    | 73,74                                              | 3,55                 | 1095                                                 | 9,142                           | A07                    |
| DF-1917                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 181,00                                                 | 4,52                  | 18,50                                        | 0,516                                              | 36,36                                                                  | 144,64                                                                   | 74,63                                              | 3,45                 | 1109                                                 | 12,950                          | A07                    |
| DF-1918                                  | 1,40                                         | 22,60                                                    | 24,00                                                       | 0,50                  | 20,50                                          | 25,80                                          | 60,90                                                  | 3,02                  | 3,50                                         | 0,969                                              | 10,11                                                                  | 50,79                                                                    | 49,22                                              | 3,67                 | 1033                                                 | 4,920                           | A06                    |
| DF-1919                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 93,00                                                  | 4,17                  | 5,50                                         | 0,616                                              | 14,28                                                                  | 78,72                                                                    | 48,49                                              | 3,30                 | 1018                                                 | 6,741                           | A06                    |
| DF-1920                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 157,00                                                 | 6,44                  | 9,50                                         | 0,357                                              | 22,63                                                                  | 134,37                                                                   | 47,97                                              | 3,02                 | 1007                                                 | 10,380                          | A07                    |
| DF-1921                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 253,00                                                 | 9,83                  | 15,50                                        | 0,219                                              | 35,15                                                                  | 217,85                                                                   | 47,71                                              | 2,86                 | 1001                                                 | 15,840                          | A07                    |
| DF-1922                                  | 1,40                                         | 32,60                                                    | 34,00                                                       | 1,00                  | 30,20                                          | 35,20                                          | 54,00                                                  | 3,50                  | 6,50                                         | 0,174                                              | 20,21                                                                  | 33,79                                                                    | 5,88                                               | 0,58                 | 178                                                  | 10,580                          | A06                    |
| DF-1923                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 103,00                                                 | 6,40                  | 12,50                                        | 0,090                                              | 36,28                                                                  | 66,72                                                                    | 6,01                                               | 0,60                 | 182                                                  | 18,060                          | A07                    |
| DF-1924                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 153,00                                                 | 8,80                  | 18,50                                        | 0,061                                              | 52,36                                                                  | 100,64                                                                   | 6,14                                               | 0,61                 | 186                                                  | 25,540                          | A07                    |
| DF-1925                                  | 1,50                                         | 7,00                                                     | 8,50                                                        | 0,25                  | 4,90                                           | 9,20                                           | 12,30                                                  | 0,33                  | 3,50                                         | 42,961                                             | 8,95                                                                   | 3,35                                                                     | 143,92                                             | 16,36                | 761                                                  | 1,703                           | A06                    |
| DF-1926                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,70                                                  | 0,46                  | 5,50                                         | 27,339                                             | 12,34                                                                  | 5,36                                                                     | 146,54                                             | 14,67                | 774                                                  | 2,325                           | A06                    |
| DF-1927                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 25,60                                                  | 0,64                  | 8,50                                         | 17,690                                             | 17,44                                                                  | 8,16                                                                     | 144,35                                             | 13,53                | 763                                                  | 3,255                           | A06                    |
| DF-1928                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,30                                                  | 0,89                  | 12,50                                        | 12,029                                             | 24,24                                                                  | 12,06                                                                    | 145,07                                             | 12,88                | 767                                                  | 4,498                           | A06                    |
| DF-1929                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 52,20                                                  | 1,26                  | 18,50                                        | 8,128                                              | 34,43                                                                  | 17,77                                                                    | 144,44                                             | 12,40                | 763                                                  | 6,361                           | A07                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federsteife<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-1868                          | 1,25                                  | 12,50                                            | 13,75                                              | 0,35                  | 10,70                                   | 14,60                                   | 90,50                                         | 2,49                  | 12,50                                | 0,875                                        | 22,03                                                         | 68,47                                                           | 59,91                                       | 3,08                 | 977                                           | 5,709                    | A09                    |
| RDF-1869                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 90,50                                         | 3,53                  | 18,50                                | 0,591                                        | 31,40                                                         | 59,10                                                           | 34,93                                       | 2,61                 | 569                                           | 7,934                    | A10                    |
| RDF-1870                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 130,00                                        | 3,53                  | 18,50                                | 0,591                                        | 31,40                                                         | 98,60                                                           | 58,27                                       | 2,96                 | 950                                           | 8,070                    | A10                    |
| RDF-1871                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 130,00                                        | 4,22                  | 22,50                                | 0,486                                        | 37,65                                                         | 92,35                                                           | 44,88                                       | 2,73                 | 732                                           | 9,547                    | A10                    |
| RDF-1872                          | 1,25                                  | 16,00                                            | 17,25                                              | 0,35                  | 14,20                                   | 18,50                                   | 40,50                                         | 1,72                  | 3,50                                 | 1,490                                        | 8,38                                                          | 32,12                                                           | 47,85                                       | 3,10                 | 999                                           | 2,779                    | A08                    |
| RDF-1873                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 62,00                                         | 2,37                  | 5,50                                 | 0,948                                        | 11,75                                                         | 50,25                                                           | 47,63                                       | 3,00                 | 994                                           | 3,808                    | A08                    |
| RDF-1874                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 94,00                                         | 3,34                  | 8,50                                 | 0,614                                        | 16,79                                                         | 77,21                                                           | 47,40                                       | 2,70                 | 989                                           | 5,348                    | A09                    |
| RDF-1875                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 140,00                                        | 4,63                  | 12,50                                | 0,417                                        | 23,52                                                         | 116,48                                                          | 48,57                                       | 2,66                 | 1014                                          | 7,419                    | A09                    |
| RDF-1876                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 140,00                                        | 6,55                  | 18,50                                | 0,282                                        | 33,62                                                         | 106,38                                                          | 30,00                                       | 2,30                 | 626                                           | 10,230                   | A10                    |
| RDF-1877                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 205,00                                        | 6,55                  | 18,50                                | 0,282                                        | 33,62                                                         | 171,38                                                          | 48,33                                       | 2,57                 | 1009                                          | 10,500                   | A10                    |
| RDF-1878                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 205,00                                        | 7,83                  | 22,50                                | 0,232                                        | 40,34                                                         | 164,66                                                          | 38,20                                       | 2,39                 | 797                                           | 12,360                   | A11                    |
| RDF-1879                          | 1,25                                  | 17,75                                            | 19,00                                              | 0,50                  | 15,80                                   | 20,10                                   | 32,00                                         | 2,29                  | 3,50                                 | 1,091                                        | 8,63                                                          | 23,37                                                           | 25,49                                       | 2,88                 | 590                                           | 3,028                    | A08                    |
| RDF-1880                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 49,00                                         | 3,16                  | 5,50                                 | 0,695                                        | 12,14                                                         | 36,86                                                           | 25,61                                       | 2,58                 | 593                                           | 4,140                    | A08                    |
| RDF-1881                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 75,00                                         | 4,44                  | 8,50                                 | 0,449                                        | 17,40                                                         | 57,60                                                           | 25,86                                       | 2,39                 | 599                                           | 5,810                    | A09                    |
| RDF-1882                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 116,00                                        | 6,58                  | 13,50                                | 0,283                                        | 26,16                                                         | 89,84                                                           | 25,42                                       | 2,24                 | 589                                           | 8,584                    | A09                    |
| RDF-1883                          | 1,30                                  | 6,00                                             | 7,30                                               | 0,20                  | 4,30                                    | 7,80                                    | 23,00                                         | 0,70                  | 9,00                                 | 12,855                                       | 15,84                                                         | 7,16                                                            | 92,04                                       | 10,54                | 640                                           | 2,112                    | A08                    |
| RDF-1884                          | 1,40                                  | 5,60                                             | 7,00                                               | 0,20                  | 3,80                                    | 7,50                                    | 10,60                                         | 0,32                  | 3,50                                 | 54,688                                       | 8,31                                                          | 2,29                                                            | 125,24                                      | 19,55                | 651                                           | 1,197                    | A08                    |
| RDF-1885                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 15,00                                         | 0,45                  | 5,50                                 | 34,801                                       | 11,45                                                         | 3,55                                                            | 123,54                                      | 17,37                | 642                                           | 1,633                    | A08                    |
| RDF-1886                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 23,80                                         | 0,69                  | 9,50                                 | 20,148                                       | 17,75                                                         | 6,05                                                            | 121,90                                      | 15,70                | 634                                           | 2,505                    | A09                    |
| RDF-1887                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 37,10                                         | 1,05                  | 15,50                                | 12,349                                       | 27,19                                                         | 9,91                                                            | 122,38                                      | 14,80                | 636                                           | 3,813                    | A09                    |
| RDF-1888                          | 1,40                                  | 5,70                                             | 7,10                                               | 0,20                  | 3,90                                    | 7,60                                    | 22,00                                         | 0,64                  | 8,50                                 | 21,354                                       | 16,19                                                         | 5,81                                                            | 124,07                                      | 15,47                | 657                                           | 2,328                    | A09                    |
| RDF-1889                          | 1,40                                  | 7,20                                             | 8,60                                               | 0,25                  | 5,30                                    | 9,10                                    | 25,00                                         | 0,81                  | 9,00                                 | 10,006                                       | 17,16                                                         | 7,84                                                            | 78,45                                       | 9,39                 | 524                                           | 2,930                    | A08                    |
| RDF-1890                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 1,00                  | 11,50                                | 7,831                                        | 21,15                                                         | 10,85                                                           | 84,97                                       | 9,08                 | 568                                           | 3,767                    | A08                    |
| RDF-1891                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,00                                         | 1,11                  | 13,00                                | 6,928                                        | 23,54                                                         | 14,46                                                           | 100,18                                      | 9,25                 | 670                                           | 4,058                    | A08                    |
| RDF-1892                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 1,37                  | 16,50                                | 5,458                                        | 29,13                                                         | 14,87                                                           | 81,16                                       | 8,68                 | 543                                           | 5,161                    | A08                    |
| RDF-1893                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,55                  | 19,00                                | 4,740                                        | 33,12                                                         | 17,88                                                           | 84,75                                       | 8,68                 | 567                                           | 5,726                    | A08                    |
| RDF-1894                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,89                  | 23,50                                | 3,832                                        | 40,30                                                         | 23,70                                                           | 90,82                                       | 8,59                 | 607                                           | 7,124                    | A09                    |
| RDF-1895                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,00                                         | 2,22                  | 28,00                                | 3,216                                        | 47,48                                                         | 28,52                                                           | 91,72                                       | 8,55                 | 613                                           | 8,247                    | A09                    |
| RDF-1896                          | 1,40                                  | 8,10                                             | 9,50                                               | 0,25                  | 6,20                                    | 10,10                                   | 24,00                                         | 0,90                  | 9,00                                 | 7,028                                        | 17,29                                                         | 6,71                                                            | 47,16                                       | 7,12                 | 355                                           | 3,284                    | A10                    |
| RDF-1897                          | 1,40                                  | 8,60                                             | 10,00                                              | 0,25                  | 6,70                                    | 10,60                                   | 14,40                                         | 0,47                  | 3,50                                 | 15,099                                       | 8,47                                                          | 5,93                                                            | 89,54                                       | 8,43                 | 715                                           | 1,832                    | A08                    |
| RDF-1898                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 21,10                                         | 0,65                  | 5,50                                 | 9,609                                        | 11,71                                                         | 9,39                                                            | 90,23                                       | 7,58                 | 720                                           | 2,502                    | A09                    |
| RDF-1899                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,40                                         | 1,00                  | 9,50                                 | 5,563                                        | 18,18                                                         | 16,22                                                           | 90,23                                       | 6,92                 | 721                                           | 3,840                    | A09                    |
| RDF-1900                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 54,40                                         | 1,53                  | 15,50                                | 3,410                                        | 27,90                                                         | 26,50                                                           | 90,37                                       | 6,56                 | 722                                           | 5,849                    | A09                    |
| RDF-1901                          | 1,40                                  | 9,60                                             | 11,00                                              | 0,25                  | 7,70                                    | 11,60                                   | 28,00                                         | 0,93                  | 7,50                                 | 5,066                                        | 15,09                                                         | 12,91                                                           | 65,40                                       | 5,70                 | 583                                           | 3,530                    | A09                    |
| RDF-1902                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,00                                         | 1,13                  | 9,50                                 | 3,999                                        | 18,37                                                         | 17,63                                                           | 70,50                                       | 5,58                 | 628                                           | 4,279                    | A09                    |
| RDF-1903                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 1,33                  | 11,50                                | 3,304                                        | 21,65                                                         | 22,35                                                           | 73,84                                       | 5,50                 | 658                                           | 5,028                    | A09                    |
| RDF-1904                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 54,00                                         | 1,63                  | 14,50                                | 2,620                                        | 26,56                                                         | 27,44                                                           | 71,89                                       | 5,34                 | 641                                           | 6,145                    | A09                    |
| RDF-1905                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 69,00                                         | 2,02                  | 18,50                                | 2,054                                        | 33,12                                                         | 35,88                                                           | 73,70                                       | 5,26                 | 657                                           | 7,639                    | A10                    |
| RDF-1906                          | 1,40                                  | 12,00                                            | 13,40                                              | 0,35                  | 10,00                                   | 14,00                                   | 23,00                                         | 0,95                  | 5,00                                 | 3,891                                        | 11,27                                                         | 11,73                                                           | 45,64                                       | 4,41                 | 509                                           | 3,018                    | A09                    |
| RDF-1907                          | 1,40                                  | 13,60                                            | 15,00                                              | 0,35                  | 11,60                                   | 15,90                                   | 25,80                                         | 0,94                  | 3,50                                 | 3,818                                        | 8,88                                                          | 16,92                                                           | 64,60                                       | 4,57                 | 816                                           | 2,915                    | A09                    |
| RDF-1908                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 39,00                                         | 1,30                  | 5,50                                 | 2,430                                        | 12,36                                                         | 26,64                                                           | 64,74                                       | 4,13                 | 817                                           | 3,984                    | A09                    |
| RDF-1909                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 65,30                                         | 2,01                  | 9,50                                 | 1,407                                        | 19,31                                                         | 45,99                                                           | 64,71                                       | 3,79                 | 817                                           | 6,121                    | A09                    |
| RDF-1910                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 79,00                                         | 2,53                  | 12,50                                | 1,069                                        | 24,53                                                         | 54,47                                                           | 58,23                                       | 3,58                 | 735                                           | 7,699                    | A09                    |
| RDF-1911                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 93,00                                         | 2,89                  | 14,50                                | 0,922                                        | 28,00                                                         | 65,00                                                           | 59,93                                       | 3,56                 | 757                                           | 8,771                    | A10                    |
| RDF-1912                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 105,00                                        | 3,06                  | 15,50                                | 0,862                                        | 29,74                                                         | 75,26                                                           | 64,87                                       | 3,61                 | 819                                           | 9,331                    | A10                    |
| RDF-1913                          | 1,40                                  | 16,00                                            | 17,40                                              | 0,35                  | 14,00                                   | 18,50                                   | 34,30                                         | 1,38                  | 3,50                                 | 2,345                                        | 9,15                                                          | 25,15                                                           | 58,98                                       | 4,12                 | 876                                           | 3,450                    | A10                    |
| RDF-1914                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 53,90                                         | 1,91                  | 5,50                                 | 1,492                                        | 12,78                                                         | 41,12                                                           | 61,35                                       | 3,76                 | 911                                           | 4,728                    | A10                    |
| RDF-1915                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 83,30                                         | 2,68                  | 8,50                                 | 0,965                                        | 18,22                                                         | 65,08                                                           | 62,80                                       | 3,53                 | 933                                           | 6,646                    | A11                    |
| RDF-1916                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 122,00                                        | 3,72                  | 12,50                                | 0,657                                        | 25,48                                                         | 96,52                                                           | 63,41                                       | 3,39                 | 942                                           | 9,201                    | A12                    |
| RDF-1917                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 181,00                                        | 5,26                  | 18,50                                | 0,444                                        | 36,36                                                         | 144,64                                                          | 64,22                                       | 3,30                 | 954                                           | 13,030                   | A12                    |
| RDF-1918                          | 1,40                                  | 22,60                                            | 24,00                                              | 0,50                  | 20,50                                   | 25,80                                   | 60,90                                         | 3,52                  | 3,50                                 | 0,832                                        | 10,11                                                         | 50,79                                                           | 42,26                                       | 3,56                 | 887                                           | 4,952                    | A09                    |
| RDF-1919                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 93,00                                         | 4,86                  | 5,50                                 | 0,529                                        | 14,28                                                         | 78,72                                                           | 41,64                                       | 3,20                 | 874                                           | 6,784                    | A09                    |
| RDF-1920                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 157,00                                        | 7,50                  | 9,50                                 | 0,307                                        | 22,63                                                         | 134,37                                                          | 41,25                                       | 2,92                 | 866                                           | 10,440                   | A10                    |
| RDF-1921                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 253,00                                        | 11,44                 | 15,50                                | 0,188                                        | 35,15                                                         | 217,85                                                          | 40,96                                       | 2,76                 | 859                                           | 15,940                   | A10                    |
| RDF-1922                          | 1,40                                  | 32,60                                            | 34,00                                              | 1,00                  | 30,20                                   | 35,20                                   | 54,00                                         | 3,80                  | 6,50                                 | 0,149                                        | 20,21                                                         | 33,79                                                           | 5,04                                        | 0,22                 | 152                                           | 10,640                   | A09                    |
| RDF-1923                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 103,00                                        | 7,00                  | 12,50                                | 0,078                                        | 36,28                                                         | 66,72                                                           | 5,20                                        | 0,25                 | 158                                           | 18,170                   | A10                    |
| RDF-1924                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 153,00                                        | 9,50                  | 18,50                                | 0,052                                        | 52,36                                                         | 100,64                                                          | 5,23                                        | 0,24                 | 158                                           | 25,710                   | A10                    |
| RDF-1925                          | 1,50                                  | 7,00                                             | 8,50                                               | 0,25                  | 4,90                                    | 9,20                                    | 12,30                                         | 0,28                  | 3,50                                 | 36,899                                       | 8,95                                                          | 3,35                                                            | 123,61                                      | 16,06                | 653                                           | 1,714                    | A09                    |
| RDF-1926                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 17,70                                         | 0,53                  | 5,50                                 | 23,481                                       | 12,34                                                         | 5,36                                                            | 125,86                                      | 14,36                | 665                                           | 2,339                    | A09                    |
| RDF-1927                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 25,60                                         | 0,75                  | 8,50                                 | 15,194                                       | 17,44                                                         | 8,16                                                            | 123,98                                      | 13,23                | 655                                           | 3,276                    | A09                    |
| RDF-1928                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,30                                         | 1,04                  | 12,50                                | 10,332                                       | 24,24                                                         | 12,06                                                           | 124,60                                      | 12,57                | 658                                           | 4,527                    | A09                    |
| RDF-1929                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 52,20                                         | 1,47                  | 18,50                                | 6,981                                        | 34,43                                                         | 17,77                                                           | 124,05                                      | 12,10                | 656                                           | 6,402                    | A10                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1930                                  | 1,50                                         | 8,50                                                     | 10,00                                                       | 0,25                  | 6,40                                           | 10,70                                          | 14,00                                                  | 0,39                  | 3,50                                         | 23,994                                             | 9,03                                                                   | 4,97                                                                     | 119,25                                             | 11,18                | 765                                                  | 2,065                           | A06                    |
| DF-1931                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,40                                                  | 0,54                  | 5,50                                         | 15,269                                             | 12,47                                                                  | 7,93                                                                     | 121,08                                             | 10,06                | 777                                                  | 2,818                           | A06                    |
| DF-1932                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,50                                                  | 0,65                  | 7,00                                         | 11,997                                             | 15,06                                                                  | 9,44                                                                     | 113,25                                             | 9,64                 | 727                                                  | 3,198                           | A06                    |
| DF-1933                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,90                                                  | 0,76                  | 8,50                                         | 9,880                                              | 17,64                                                                  | 12,26                                                                    | 121,13                                             | 9,33                 | 777                                                  | 3,949                           | A06                    |
| DF-1934                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 0,91                  | 10,50                                        | 7,998                                              | 21,08                                                                  | 18,92                                                                    | 151,32                                             | 9,52                 | 971                                                  | 4,719                           | A06                    |
| DF-1935                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,50                                                  | 1,05                  | 12,50                                        | 6,718                                              | 24,53                                                                  | 17,97                                                                    | 120,72                                             | 8,88                 | 775                                                  | 5,455                           | A07                    |
| DF-1936                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,05                  | 12,50                                        | 6,718                                              | 24,53                                                                  | 23,47                                                                    | 157,67                                             | 9,49                 | 1012                                                 | 5,480                           | A07                    |
| DF-1937                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 61,50                                                  | 1,49                  | 18,50                                        | 4,539                                              | 34,86                                                                  | 26,64                                                                    | 120,92                                             | 8,58                 | 776                                                  | 7,717                           | A07                    |
| DF-1938                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 67,70                                                  | 1,64                  | 20,50                                        | 4,097                                              | 38,31                                                                  | 29,39                                                                    | 120,41                                             | 8,51                 | 773                                                  | 8,470                           | A07                    |
| DF-1939                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 75,00                                                  | 1,64                  | 20,50                                        | 4,097                                              | 38,31                                                                  | 36,69                                                                    | 150,32                                             | 8,96                 | 965                                                  | 8,500                           | A08                    |
| DF-1940                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 260,00                                                 | 5,50                  | 73,50                                        | 1,143                                              | 129,59                                                                 | 130,41                                                                   | 149,06                                             | 8,52                 | 956                                                  | 28,540                          | A12                    |
| DF-1941                                  | 1,50                                         | 9,50                                                     | 11,00                                                       | 0,25                  | 7,40                                           | 11,70                                          | 81,00                                                  | 1,99                  | 22,50                                        | 2,673                                              | 42,16                                                                  | 38,84                                                                    | 103,82                                             | 6,88                 | 745                                                  | 10,300                          | A07                    |
| DF-1942                                  | 1,50                                         | 10,00                                                    | 11,50                                                       | 0,25                  | 8,00                                           | 12,10                                          | 25,00                                                  | 0,73                  | 6,50                                         | 7,934                                              | 14,38                                                                  | 10,62                                                                    | 84,26                                              | 7,02                 | 636                                                  | 3,479                           | A06                    |
| DF-1943                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,90                  | 8,50                                         | 6,068                                              | 17,88                                                                  | 20,12                                                                    | 122,09                                             | 7,29                 | 922                                                  | 4,659                           | A06                    |
| DF-1944                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,33                  | 13,50                                        | 3,820                                              | 26,63                                                                  | 24,37                                                                    | 93,09                                              | 6,48                 | 703                                                  | 6,852                           | A06                    |
| DF-1945                                  | 1,50                                         | 10,50                                                    | 12,00                                                       | 0,30                  | 8,50                                           | 12,70                                          | 55,00                                                  | 1,30                  | 12,50                                        | 3,564                                              | 25,00                                                                  | 30,00                                                                    | 106,92                                             | 6,31                 | 847                                                  | 6,751                           | A06                    |
| DF-1946                                  | 1,50                                         | 11,00                                                    | 12,50                                                       | 0,30                  | 8,90                                           | 13,30                                          | 17,80                                                  | 0,52                  | 3,50                                         | 11,071                                             | 9,20                                                                   | 8,60                                                                     | 95,21                                              | 7,20                 | 791                                                  | 2,673                           | A06                    |
| DF-1947                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,02                                                  | 0,72                  | 5,50                                         | 7,045                                              | 12,74                                                                  | 13,28                                                                    | 93,56                                              | 6,49                 | 777                                                  | 3,648                           | A06                    |
| DF-1948                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,80                                                  | 1,01                  | 8,50                                         | 4,559                                              | 18,05                                                                  | 20,75                                                                    | 94,60                                              | 6,04                 | 786                                                  | 5,113                           | A06                    |
| DF-1949                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,80                                                  | 1,40                  | 12,50                                        | 3,100                                              | 25,14                                                                  | 30,66                                                                    | 95,05                                              | 5,77                 | 789                                                  | 7,066                           | A07                    |
| DF-1950                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,90                                                  | 1,99                  | 18,50                                        | 2,095                                              | 35,76                                                                  | 45,14                                                                    | 94,57                                              | 5,58                 | 785                                                  | 9,993                           | A07                    |
| DF-1951                                  | 1,50                                         | 12,30                                                    | 13,80                                                       | 0,35                  | 10,20                                          | 14,40                                          | 23,00                                                  | 0,97                  | 6,50                                         | 4,264                                              | 14,71                                                                  | 8,29                                                                     | 35,35                                              | 4,65                 | 328                                                  | 4,587                           | A06                    |
| DF-1952                                  | 1,50                                         | 12,50                                                    | 14,00                                                       | 0,35                  | 10,30                                          | 14,90                                          | 20,50                                                  | 0,63                  | 3,50                                         | 7,545                                              | 9,32                                                                   | 11,18                                                                    | 84,35                                              | 6,04                 | 796                                                  | 30,390                          | A06                    |
| DF-1953                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,00                                                  | 0,93                  | 6,00                                         | 4,401                                              | 13,84                                                                  | 14,16                                                                    | 62,32                                              | 5,09                 | 588                                                  | 4,138                           | A06                    |
| DF-1954                                  | 1,50                                         | 12,50                                                    | 14,00                                                       | 0,35                  | 10,30                                          | 14,90                                          | 30,40                                                  | 0,87                  | 5,50                                         | 4,801                                              | 12,93                                                                  | 17,47                                                                    | 83,87                                              | 5,45                 | 791                                                  | 4,149                           | A06                    |
| DF-1955                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,00                                                  | 0,75                  | 4,50                                         | 5,868                                              | 11,13                                                                  | 19,87                                                                    | 116,60                                             | 6,17                 | 1100                                                 | 3,622                           | A07                    |
| DF-1956                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,00                                                  | 0,81                  | 5,00                                         | 5,281                                              | 12,03                                                                  | 22,97                                                                    | 121,31                                             | 6,30                 | 1145                                                 | 3,638                           | A07                    |
| DF-1957                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,60                                                  | 1,11                  | 7,50                                         | 3,521                                              | 16,55                                                                  | 24,05                                                                    | 84,68                                              | 5,18                 | 799                                                  | 5,261                           | A06                    |
| DF-1958                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,60                                                  | 1,23                  | 8,50                                         | 3,107                                              | 18,35                                                                  | 27,25                                                                    | 84,67                                              | 5,09                 | 799                                                  | 5,812                           | A07                    |
| DF-1959                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,00                                                  | 1,35                  | 9,50                                         | 2,780                                              | 20,16                                                                  | 41,84                                                                    | 116,32                                             | 5,49                 | 1098                                                 | 6,428                           | A07                    |
| DF-1960                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,70                                                  | 1,70                  | 12,50                                        | 2,112                                              | 25,58                                                                  | 40,12                                                                    | 84,73                                              | 4,87                 | 800                                                  | 8,040                           | A07                    |
| DF-1961                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 95,80                                                  | 2,41                  | 18,50                                        | 1,427                                              | 36,42                                                                  | 59,38                                                                    | 84,74                                              | 4,71                 | 800                                                  | 11,370                          | A07                    |
| DF-1962                                  | 1,50                                         | 13,00                                                    | 14,50                                                       | 0,35                  | 10,90                                          | 15,30                                          | 32,30                                                  | 0,94                  | 5,50                                         | 4,268                                              | 13,00                                                                  | 19,30                                                                    | 82,37                                              | 5,23                 | 808                                                  | 4,318                           | A06                    |
| DF-1963                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,32                  | 8,50                                         | 2,762                                              | 18,46                                                                  | 31,54                                                                    | 87,11                                              | 4,94                 | 855                                                  | 6,062                           | A06                    |
| DF-1964                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 73,50                                                  | 1,82                  | 23,50                                        | 0,999                                              | 45,75                                                                  | 27,75                                                                    | 27,72                                              | 4,77                 | 272                                                  | 8,385                           | A07                    |
| DF-1965                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 97,00                                                  | 2,33                  | 16,50                                        | 1,423                                              | 33,01                                                                  | 63,99                                                                    | 91,06                                              | 4,68                 | 894                                                  | 10,700                          | A07                    |
| DF-1966                                  | 1,50                                         | 13,50                                                    | 15,00                                                       | 0,35                  | 11,30                                          | 15,70                                          | 54,00                                                  | 2,57                  | 17,00                                        | 1,233                                              | 34,15                                                                  | 19,85                                                                    | 24,48                                              | 3,55                 | 249                                                  | 10,950                          | A06                    |
| DF-1967                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 1,75                  | 11,00                                        | 1,906                                              | 23,15                                                                  | 31,85                                                                    | 60,71                                              | 4,27                 | 619                                                  | 7,460                           | A06                    |
| DF-1968                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 70,00                                                  | 2,16                  | 14,00                                        | 1,497                                              | 28,65                                                                  | 41,35                                                                    | 61,90                                              | 4,18                 | 631                                                  | 9,254                           | A06                    |
| DF-1969                                  | 1,50                                         | 14,00                                                    | 15,50                                                       | 0,35                  | 11,80                                          | 16,50                                          | 29,00                                                  | 0,78                  | 3,50                                         | 5,370                                              | 9,46                                                                   | 19,54                                                                    | 104,93                                             | 5,77                 | 1109                                                 | 3,436                           | A06                    |
| DF-1970                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,00                                                  | 1,81                  | 10,50                                        | 1,790                                              | 22,38                                                                  | 57,62                                                                    | 103,14                                             | 4,79                 | 1090                                                 | 7,848                           | A07                    |
| DF-1971                                  | 1,50                                         | 14,50                                                    | 16,00                                                       | 0,35                  | 12,30                                          | 16,80                                          | 35,00                                                  | 1,55                  | 8,00                                         | 2,115                                              | 17,88                                                                  | 17,12                                                                    | 36,21                                              | 3,85                 | 396                                                  | 6,056                           | A06                    |
| DF-1972                                  | 1,50                                         | 15,00                                                    | 16,50                                                       | 0,35                  | 12,80                                          | 17,40                                          | 23,30                                                  | 0,90                  | 3,50                                         | 4,366                                              | 9,56                                                                   | 13,74                                                                    | 59,99                                              | 4,85                 | 679                                                  | 3,642                           | A06                    |
| DF-1973                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 35,00                                                  | 1,25                  | 5,50                                         | 2,778                                              | 13,31                                                                  | 21,69                                                                    | 60,26                                              | 4,37                 | 682                                                  | 4,974                           | A06                    |
| DF-1974                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,90                                                  | 1,67                  | 8,00                                         | 1,910                                              | 18,00                                                                  | 30,90                                                                    | 59,02                                              | 4,10                 | 668                                                  | 6,311                           | A07                    |
| DF-1975                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 52,50                                                  | 1,76                  | 8,50                                         | 1,798                                              | 18,94                                                                  | 33,56                                                                    | 60,34                                              | 4,07                 | 683                                                  | 6,972                           | A07                    |
| DF-1976                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 75,70                                                  | 2,43                  | 12,50                                        | 1,223                                              | 26,44                                                                  | 49,26                                                                    | 60,25                                              | 3,88                 | 682                                                  | 9,635                           | A07                    |
| DF-1977                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 3,45                  | 18,50                                        | 0,826                                              | 37,69                                                                  | 72,31                                                                    | 59,73                                              | 3,74                 | 676                                                  | 13,620                          | A07                    |
| DF-1978                                  | 1,50                                         | 17,00                                                    | 18,50                                                       | 0,45                  | 14,70                                          | 19,50                                          | 25,60                                                  | 1,22                  | 3,50                                         | 2,999                                              | 9,79                                                                   | 15,81                                                                    | 47,41                                              | 4,37                 | 608                                                  | 4,125                           | A07                    |
| DF-1979                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,60                                                  | 1,68                  | 5,50                                         | 1,909                                              | 13,66                                                                  | 24,94                                                                    | 47,61                                              | 3,92                 | 611                                                  | 5,634                           | A07                    |
| DF-1980                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,50                                                  | 2,37                  | 8,50                                         | 1,235                                              | 19,48                                                                  | 40,02                                                                    | 49,43                                              | 3,67                 | 634                                                  | 7,903                           | A07                    |
| DF-1981                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 2,37                  | 8,50                                         | 1,235                                              | 19,48                                                                  | 65,52                                                                    | 80,92                                              | 4,14                 | 1038                                                 | 8,033                           | A07                    |
| DF-1982                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 87,50                                                  | 3,28                  | 12,50                                        | 0,840                                              | 27,24                                                                  | 60,26                                                                    | 50,62                                              | 3,51                 | 650                                                  | 10,920                          | A07                    |
| DF-1983                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 104,00                                                 | 2,82                  | 10,50                                        | 1,000                                              | 23,36                                                                  | 80,64                                                                    | 80,64                                              | 4,03                 | 1035                                                 | 9,571                           | A07                    |
| DF-1984                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 129,00                                                 | 4,64                  | 18,50                                        | 0,567                                              | 38,87                                                                  | 90,13                                                                    | 51,10                                              | 3,40                 | 656                                                  | 15,460                          | A07                    |
| DF-1985                                  | 1,50                                         | 18,50                                                    | 20,00                                                       | 0,45                  | 16,20                                          | 21,40                                          | 152,00                                                 | 4,37                  | 13,50                                        | 0,603                                              | 29,90                                                                  | 122,10                                                                   | 73,63                                              | 3,74                 | 1028                                                 | 12,970                          | A08                    |
| DF-1986                                  | 1,50                                         | 20,50                                                    | 22,00                                                       | 0,45                  | 18,20                                          | 23,10                                          | 33,30                                                  | 2,01                  | 3,50                                         | 1,710                                              | 10,25                                                                  | 23,05                                                                    | 39,42                                              | 4,03                 | 610                                                  | 4,987                           | A07                    |
| DF-1987                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,70                                                  | 2,77                  | 5,50                                         | 1,088                                              | 14,39                                                                  | 36,31                                                                    | 39,51                                              | 3,61                 | 611                                                  | 6,814                           | A07                    |
| DF-1988                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,20                                                  | 3,90                  | 8,50                                         | 0,704                                              | 20,60                                                                  | 55,60                                                                    | 39,14                                              | 3,34                 | 606                                                  | 9,550                           | A07                    |
| DF-1989                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 5,40                  | 12,50                                        | 0,479                                              | 28,88                                                                  | 81,12                                                                    | 38,86                                              | 3,17                 | 601                                                  | 13,190                          | A07                    |
| DF-1990                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 162,00                                                 | 7,65                  | 18,50                                        | 0,324                                              | 41,30                                                                  | 120,70                                                                   | 39,11                                              | 3,06                 | 605                                                  | 18,670                          | A08                    |
| DF-1991                                  | 1,50                                         | 25,00                                                    | 26,50                                                       | 0,50                  | 22,70                                          | 27,90                                          | 45,00                                                  | 3,46                  | 3,50                                         | 0,943                                              | 10,96                                                                  | 34,04                                                                    | 32,10                                              | 3,74                 | 606                                                  | 6,105                           | A07                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federfede-<br>rate<br>R [N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| RDF-1930                                 | 1,50                                         | 8,50                                                     | 10,00                                                      | 0,25                  | 6,40                                           | 10,70                                          | 14,00                                                  | 0,46                  | 3,50                                         | 20,609                                                   | 9,03                                                                   | 4,97                                                                     | 102,43                                             | 10,93                | 657                                               | 2,078                           | A09                    |
| RDF-1931                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 20,40                                                  | 0,63                  | 5,50                                         | 13,115                                                   | 12,47                                                                  | 7,93                                                                     | 104,00                                             | 9,81                 | 667                                               | 2,836                           | A09                    |
| RDF-1932                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 24,50                                                  | 0,76                  | 7,00                                         | 10,304                                                   | 15,06                                                                  | 9,44                                                                     | 97,27                                              | 9,38                 | 624                                               | 3,219                           | A09                    |
| RDF-1933                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 29,90                                                  | 0,89                  | 8,50                                         | 8,486                                                    | 17,64                                                                  | 12,26                                                                    | 104,04                                             | 9,07                 | 668                                               | 3,974                           | A09                    |
| RDF-1934                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 1,06                  | 10,50                                        | 6,870                                                    | 21,08                                                                  | 18,92                                                                    | 129,98                                             | 9,20                 | 834                                               | 4,749                           | A09                    |
| RDF-1935                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 42,50                                                  | 1,23                  | 12,50                                        | 5,770                                                    | 24,53                                                                  | 17,97                                                                    | 103,69                                             | 8,63                 | 665                                               | 5,490                           | A10                    |
| RDF-1936                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,23                  | 12,50                                        | 5,770                                                    | 24,53                                                                  | 23,47                                                                    | 135,42                                             | 9,19                 | 869                                               | 5,515                           | A10                    |
| RDF-1937                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 61,50                                                  | 1,74                  | 18,50                                        | 3,899                                                    | 34,86                                                                  | 26,64                                                                    | 103,87                                             | 8,32                 | 666                                               | 7,766                           | A10                    |
| RDF-1938                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 67,70                                                  | 1,94                  | 20,50                                        | 3,519                                                    | 38,31                                                                  | 29,39                                                                    | 103,42                                             | 8,25                 | 664                                               | 8,524                           | A10                    |
| RDF-1939                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 75,00                                                  | 1,91                  | 20,50                                        | 3,519                                                    | 38,31                                                                  | 36,69                                                                    | 129,11                                             | 8,64                 | 828                                               | 8,555                           | A11                    |
| RDF-1940                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 260,00                                                 | 6,40                  | 73,50                                        | 0,981                                                    | 129,59                                                                 | 130,41                                                                   | 127,93                                             | 8,20                 | 821                                               | 28,720                          | A13                    |
| RDF-1941                                 | 1,50                                         | 9,50                                                     | 11,00                                                      | 0,25                  | 7,40                                           | 11,70                                          | 81,00                                                  | 2,32                  | 22,50                                        | 2,296                                                    | 42,16                                                                  | 38,84                                                                    | 89,18                                              | 6,66                 | 640                                               | 10,360                          | A10                    |
| RDF-1942                                 | 1,50                                         | 10,00                                                    | 11,50                                                      | 0,25                  | 8,00                                           | 12,10                                          | 25,00                                                  | 0,84                  | 6,50                                         | 6,815                                                    | 14,38                                                                  | 10,62                                                                    | 72,38                                              | 6,84                 | 546                                               | 3,773                           | A09                    |
| RDF-1943                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 1,05                  | 8,50                                         | 5,211                                                    | 17,88                                                                  | 20,12                                                                    | 104,85                                             | 7,03                 | 791                                               | 4,689                           | A09                    |
| RDF-1944                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,55                  | 13,50                                        | 3,281                                                    | 26,63                                                                  | 24,37                                                                    | 79,96                                              | 6,29                 | 604                                               | 6,896                           | A09                    |
| RDF-1945                                 | 1,50                                         | 10,50                                                    | 12,00                                                      | 0,30                  | 8,50                                           | 12,70                                          | 55,00                                                  | 1,54                  | 12,50                                        | 3,061                                                    | 25,00                                                                  | 30,00                                                                    | 91,83                                              | 6,08                 | 728                                               | 6,794                           | A09                    |
| RDF-1946                                 | 1,50                                         | 11,00                                                    | 12,50                                                      | 0,30                  | 8,90                                           | 13,30                                          | 17,80                                                  | 0,61                  | 3,50                                         | 9,509                                                    | 9,20                                                                   | 8,60                                                                     | 81,78                                              | 7,00                 | 679                                               | 2,690                           | A09                    |
| RDF-1947                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 26,02                                                  | 0,84                  | 5,50                                         | 6,051                                                    | 12,74                                                                  | 13,28                                                                    | 80,36                                              | 6,29                 | 667                                               | 3,671                           | A09                    |
| RDF-1948                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,80                                                  | 1,18                  | 8,50                                         | 3,915                                                    | 18,05                                                                  | 20,75                                                                    | 81,24                                              | 5,84                 | 675                                               | 5,145                           | A09                    |
| RDF-1949                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 55,80                                                  | 1,63                  | 12,50                                        | 2,662                                                    | 25,14                                                                  | 30,66                                                                    | 81,62                                              | 5,57                 | 678                                               | 7,111                           | A10                    |
| RDF-1950                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 80,90                                                  | 2,31                  | 18,50                                        | 1,799                                                    | 35,76                                                                  | 45,14                                                                    | 81,21                                              | 5,38                 | 674                                               | 10,050                          | A10                    |
| RDF-1951                                 | 1,50                                         | 12,30                                                    | 13,80                                                      | 0,35                  | 10,20                                          | 14,40                                          | 23,00                                                  | 1,13                  | 6,50                                         | 3,662                                                    | 14,71                                                                  | 8,29                                                                     | 30,36                                              | 4,58                 | 282                                               | 4,616                           | A09                    |
| RDF-1952                                 | 1,50                                         | 12,50                                                    | 14,00                                                      | 0,35                  | 10,30                                          | 14,90                                          | 20,50                                                  | 0,74                  | 3,50                                         | 6,480                                                    | 9,32                                                                   | 11,18                                                                    | 72,45                                              | 5,86                 | 684                                               | 3,058                           | A10                    |
| RDF-1953                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 28,00                                                  | 1,09                  | 6,00                                         | 3,780                                                    | 13,84                                                                  | 14,16                                                                    | 53,53                                              | 4,95                 | 505                                               | 4,164                           | A10                    |
| RDF-1954                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 30,40                                                  | 1,02                  | 5,50                                         | 4,124                                                    | 12,93                                                                  | 17,47                                                                    | 72,05                                              | 5,27                 | 680                                               | 4,175                           | A10                    |
| RDF-1955                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 31,00                                                  | 0,88                  | 4,50                                         | 5,040                                                    | 11,13                                                                  | 19,87                                                                    | 100,15                                             | 5,93                 | 945                                               | 3,645                           | A10                    |
| RDF-1956                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 35,00                                                  | 0,95                  | 5,00                                         | 4,536                                                    | 12,03                                                                  | 22,97                                                                    | 104,19                                             | 5,91                 | 983                                               | 3,661                           | A10                    |
| RDF-1957                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 40,60                                                  | 1,29                  | 7,50                                         | 3,024                                                    | 16,55                                                                  | 24,05                                                                    | 72,73                                              | 5,00                 | 686                                               | 5,295                           | A10                    |
| RDF-1958                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 45,60                                                  | 1,43                  | 8,50                                         | 2,668                                                    | 18,35                                                                  | 27,25                                                                    | 72,70                                              | 4,91                 | 686                                               | 5,855                           | A11                    |
| RDF-1959                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 62,00                                                  | 1,57                  | 9,50                                         | 2,387                                                    | 20,16                                                                  | 41,84                                                                    | 99,87                                              | 5,25                 | 942                                               | 6,469                           | A11                    |
| RDF-1960                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 65,70                                                  | 1,98                  | 12,50                                        | 1,814                                                    | 25,58                                                                  | 40,12                                                                    | 72,78                                              | 4,69                 | 687                                               | 8,091                           | A11                    |
| RDF-1961                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 95,80                                                  | 2,81                  | 18,50                                        | 1,226                                                    | 36,42                                                                  | 59,38                                                                    | 72,80                                              | 4,53                 | 687                                               | 11,440                          | A11                    |
| RDF-1962                                 | 1,50                                         | 13,00                                                    | 14,50                                                      | 0,35                  | 10,90                                          | 15,30                                          | 32,30                                                  | 1,09                  | 5,50                                         | 3,666                                                    | 13,00                                                                  | 19,30                                                                    | 70,75                                              | 5,05                 | 694                                               | 4,345                           | A09                    |
| RDF-1963                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,53                  | 8,50                                         | 2,372                                                    | 18,46                                                                  | 31,54                                                                    | 74,81                                              | 4,76                 | 734                                               | 6,100                           | A09                    |
| RDF-1964                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 73,50                                                  | 2,12                  | 23,50                                        | 0,858                                                    | 45,75                                                                  | 27,75                                                                    | 23,81                                              | 4,58                 | 234                                               | 8,439                           | A10                    |
| RDF-1965                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 97,00                                                  | 2,71                  | 16,50                                        | 1,222                                                    | 33,01                                                                  | 63,99                                                                    | 78,20                                              | 4,49                 | 767                                               | 10,770                          | A10                    |
| RDF-1966                                 | 1,50                                         | 13,50                                                    | 15,00                                                      | 0,35                  | 11,30                                          | 15,70                                          | 54,00                                                  | 2,99                  | 17,00                                        | 1,059                                                    | 34,15                                                                  | 19,85                                                                    | 21,02                                              | 3,49                 | 214                                               | 11,020                          | A09                    |
| RDF-1967                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 2,04                  | 11,00                                        | 1,637                                                    | 23,15                                                                  | 31,85                                                                    | 52,14                                              | 4,14                 | 531                                               | 7,507                           | A09                    |
| RDF-1968                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 70,00                                                  | 2,51                  | 14,00                                        | 1,286                                                    | 28,65                                                                  | 41,35                                                                    | 53,18                                              | 4,05                 | 542                                               | 9,313                           | A09                    |
| RDF-1969                                 | 1,50                                         | 14,00                                                    | 15,50                                                      | 0,35                  | 11,80                                          | 16,50                                          | 29,00                                                  | 0,91                  | 3,50                                         | 4,612                                                    | 9,46                                                                   | 19,54                                                                    | 90,12                                              | 5,55                 | 952                                               | 3,458                           | A09                    |
| RDF-1970                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 80,00                                                  | 2,11                  | 10,50                                        | 1,537                                                    | 22,38                                                                  | 57,62                                                                    | 88,56                                              | 4,57                 | 936                                               | 7,898                           | A10                    |
| RDF-1971                                 | 1,50                                         | 14,50                                                    | 16,00                                                      | 0,35                  | 12,30                                          | 16,80                                          | 35,00                                                  | 1,81                  | 8,00                                         | 1,816                                                    | 17,88                                                                  | 17,12                                                                    | 31,09                                              | 3,77                 | 340                                               | 6,095                           | A09                    |
| RDF-1972                                 | 1,50                                         | 15,00                                                    | 16,50                                                      | 0,35                  | 12,80                                          | 17,40                                          | 23,30                                                  | 1,05                  | 3,50                                         | 3,750                                                    | 9,56                                                                   | 13,74                                                                    | 51,53                                              | 4,72                 | 583                                               | 3,666                           | A10                    |
| RDF-1973                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 35,00                                                  | 1,45                  | 5,50                                         | 2,386                                                    | 13,31                                                                  | 21,69                                                                    | 51,75                                              | 4,25                 | 586                                               | 5,006                           | A10                    |
| RDF-1974                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 48,90                                                  | 1,95                  | 8,00                                         | 1,641                                                    | 18,00                                                                  | 30,90                                                                    | 50,71                                              | 3,98                 | 574                                               | 6,352                           | A11                    |
| RDF-1975                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 52,50                                                  | 2,05                  | 8,50                                         | 1,544                                                    | 18,94                                                                  | 33,56                                                                    | 51,82                                              | 3,94                 | 587                                               | 7,016                           | A11                    |
| RDF-1976                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 75,70                                                  | 2,83                  | 12,50                                        | 1,050                                                    | 26,44                                                                  | 49,26                                                                    | 51,72                                              | 3,75                 | 586                                               | 9,696                           | A11                    |
| RDF-1977                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 4,01                  | 18,50                                        | 0,709                                                    | 37,69                                                                  | 72,31                                                                    | 51,27                                              | 3,62                 | 581                                               | 13,710                          | A11                    |
| RDF-1978                                 | 1,50                                         | 17,00                                                    | 18,50                                                      | 0,45                  | 14,70                                          | 19,50                                          | 25,60                                                  | 1,42                  | 3,50                                         | 2,576                                                    | 9,79                                                                   | 15,81                                                                    | 40,73                                              | 4,27                 | 523                                               | 4,151                           | A10                    |
| RDF-1979                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,60                                                  | 1,96                  | 5,50                                         | 1,639                                                    | 13,66                                                                  | 24,94                                                                    | 40,88                                              | 3,82                 | 525                                               | 5,670                           | A10                    |
| RDF-1980                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 59,50                                                  | 2,76                  | 8,50                                         | 1,061                                                    | 19,48                                                                  | 40,02                                                                    | 42,46                                              | 3,56                 | 545                                               | 7,953                           | A10                    |
| RDF-1981                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 2,76                  | 8,50                                         | 1,061                                                    | 19,48                                                                  | 65,52                                                                    | 69,52                                              | 3,97                 | 892                                               | 8,084                           | A10                    |
| RDF-1982                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 87,50                                                  | 3,82                  | 12,50                                        | 0,721                                                    | 27,24                                                                  | 60,26                                                                    | 43,45                                              | 3,41                 | 558                                               | 10,990                          | A10                    |
| RDF-1983                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 104,00                                                 | 3,29                  | 10,50                                        | 0,859                                                    | 23,36                                                                  | 80,64                                                                    | 69,27                                              | 3,86                 | 889                                               | 9,632                           | A10                    |
| RDF-1984                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 129,00                                                 | 5,40                  | 18,50                                        | 0,487                                                    | 38,87                                                                  | 90,13                                                                    | 43,89                                              | 3,29                 | 563                                               | 15,560                          | A10                    |
| RDF-1985                                 | 1,50                                         | 18,50                                                    | 20,00                                                      | 0,45                  | 16,20                                          | 21,40                                          | 152,00                                                 | 5,09                  | 13,50                                        | 0,518                                                    | 29,90                                                                  | 122,10                                                                   | 63,25                                              | 3,59                 | 883                                               | 13,060                          | A12                    |
| RDF-1986                                 | 1,50                                         | 20,50                                                    | 22,00                                                      | 0,45                  | 18,20                                          | 23,10                                          | 33,30                                                  | 2,34                  | 3,50                                         | 1,469                                                    | 10,25                                                                  | 23,05                                                                    | 33,86                                              | 3,94                 | 524                                               | 5,018                           | A10                    |
| RDF-1987                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 50,70                                                  | 3,23                  | 5,50                                         | 0,935                                                    | 14,39                                                                  | 36,31                                                                    | 33,95                                              | 3,53                 | 525                                               | 6,857                           | A10                    |
| RDF-1988                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 76,20                                                  | 4,54                  | 8,50                                         | 0,605                                                    | 20,60                                                                  | 55,60                                                                    | 33,64                                              | 3,25                 | 521                                               | 9,611                           | A10                    |
| RDF-1989                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 6,29                  | 12,50                                        | 0,411                                                    | 28,88                                                                  | 81,12                                                                    | 33,34                                              | 3,09                 | 516                                               | 13,280                          | A10                    |
| RDF-1990                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 162,00                                                 | 8,90                  | 18,50                                        | 0,278                                                    | 41,30                                                                  | 120,70                                                                   | 33,56                                              | 2,98                 | 519                                               | 18,790                          | A11                    |
| RDF-1991                                 | 1,50                                         | 25,00                                                    | 26,50                                                      | 0,50                  | 22,70                                          | 27,90                                          | 45,00                                                  | 4,02                  | 3,50                                         | 0,810                                                    | 10,96                                                                  | 34,04                                                                    | 27,57                                              | 3,67                 | 520                                               | 6,144                           | A10                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>taui<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-1992                                  | 1,50                                         | 25,00                                                    | 26,50                                                       | 0,50                  | 22,70                                          | 27,90                                          | 68,90                                                  | 4,77                  | 5,50                                         | 0,600                                              | 15,51                                                                  | 53,39                                                                    | 32,03                                              | 3,34                 | 605                                                   | 8,345                           | A07                    |
| DF-1993                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 6,72                  | 8,50                                         | 0,388                                              | 22,34                                                                  | 82,66                                                                    | 32,07                                              | 3,09                 | 605                                                   | 11,700                          | A07                    |
| DF-1994                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 152,00                                                 | 9,30                  | 12,50                                        | 0,264                                              | 31,44                                                                  | 120,56                                                                   | 31,83                                              | 2,93                 | 601                                                   | 16,180                          | A08                    |
| DF-1995                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 224,00                                                 | 13,16                 | 18,50                                        | 0,178                                              | 45,09                                                                  | 178,91                                                                   | 31,85                                              | 2,83                 | 601                                                   | 22,900                          | A08                    |
| DF-1996                                  | 1,50                                         | 32,50                                                    | 34,00                                                       | 1,00                  | 30,00                                          | 35,20                                          | 69,10                                                  | 5,90                  | 3,50                                         | 0,429                                              | 12,47                                                                  | 56,63                                                                    | 24,29                                              | 2,43                 | 596                                                   | 8,000                           | A07                    |
| DF-1997                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 107,00                                                 | 8,60                  | 5,50                                         | 0,273                                              | 17,88                                                                  | 89,12                                                                    | 24,33                                              | 2,43                 | 597                                                   | 10,950                          | A07                    |
| DF-1998                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 164,00                                                 | 12,90                 | 8,50                                         | 0,177                                              | 26,00                                                                  | 138,00                                                                   | 24,43                                              | 2,43                 | 599                                                   | 15,370                          | A08                    |
| DF-1999                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 239,00                                                 | 18,60                 | 12,50                                        | 0,120                                              | 36,83                                                                  | 202,17                                                                   | 24,26                                              | 2,43                 | 595                                                   | 21,270                          | A08                    |
| DF-2000                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 352,00                                                 | 25,40                 | 18,50                                        | 0,081                                              | 53,07                                                                  | 298,93                                                                   | 24,21                                              | 2,42                 | 594                                                   | 30,120                          | A09                    |
| DF-2001                                  | 1,50                                         | 34,00                                                    | 35,50                                                       | 1,00                  | 31,00                                          | 36,80                                          | 74,50                                                  | 7,80                  | 3,50                                         | 0,375                                              | 12,82                                                                  | 61,68                                                                    | 23,13                                              | 2,31                 | 594                                                   | 8,384                           | A07                    |
| DF-2002                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 11,50                 | 5,50                                         | 0,239                                              | 18,43                                                                  | 96,57                                                                    | 23,08                                              | 2,30                 | 592                                                   | 11,470                          | A07                    |
| DF-2003                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 176,00                                                 | 17,60                 | 8,50                                         | 0,154                                              | 26,85                                                                  | 149,15                                                                   | 22,97                                              | 2,30                 | 590                                                   | 16,110                          | A08                    |
| DF-2004                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 260,00                                                 | 20,40                 | 12,50                                        | 0,105                                              | 38,08                                                                  | 221,92                                                                   | 23,30                                              | 2,30                 | 598                                                   | 22,310                          | A08                    |
| DF-2005                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 384,00                                                 | 23,06                 | 18,50                                        | 0,071                                              | 54,91                                                                  | 329,09                                                                   | 23,37                                              | 2,30                 | 600                                                   | 31,610                          | A09                    |
| DF-2006                                  | 1,60                                         | 6,40                                                     | 8,00                                                        | 0,20                  | 4,40                                           | 8,50                                           | 12,00                                                  | 0,30                  | 3,50                                         | 72,768                                             | 9,49                                                                   | 2,51                                                                     | 182,65                                             | 24,91                | 727                                                   | 1,775                           | A06                    |
| DF-2007                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,42                  | 5,50                                         | 46,307                                             | 13,09                                                                  | 3,91                                                                     | 181,06                                             | 22,19                | 721                                                   | 2,422                           | A06                    |
| DF-2008                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,10                                                  | 0,65                  | 9,50                                         | 26,809                                             | 20,28                                                                  | 6,82                                                                     | 182,84                                             | 20,15                | 728                                                   | 3,715                           | A07                    |
| DF-2009                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,20                                                  | 0,99                  | 15,50                                        | 16,431                                             | 31,08                                                                  | 11,12                                                                    | 182,71                                             | 19,01                | 727                                                   | 5,656                           | A07                    |
| DF-2010                                  | 1,60                                         | 7,40                                                     | 9,00                                                        | 0,25                  | 5,30                                           | 9,50                                           | 25,00                                                  | 0,64                  | 8,00                                         | 20,595                                             | 17,69                                                                  | 7,31                                                                     | 150,55                                             | 15,58                | 693                                                   | 3,546                           | A07                    |
| DF-2011                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,80                  | 10,50                                        | 15,691                                             | 22,22                                                                  | 9,78                                                                     | 153,46                                             | 14,79                | 706                                                   | 4,660                           | A07                    |
| DF-2012                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,92                  | 12,50                                        | 13,181                                             | 25,84                                                                  | 12,16                                                                    | 160,28                                             | 14,58                | 738                                                   | 5,409                           | A07                    |
| DF-2013                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,08                  | 15,00                                        | 10,984                                             | 30,37                                                                  | 13,63                                                                    | 149,71                                             | 14,28                | 689                                                   | 6,157                           | A08                    |
| DF-2014                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,21                  | 17,00                                        | 9,692                                              | 33,99                                                                  | 17,01                                                                    | 164,86                                             | 14,33                | 759                                                   | 6,910                           | A08                    |
| DF-2015                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,47                  | 21,00                                        | 7,846                                              | 41,24                                                                  | 22,76                                                                    | 178,58                                             | 14,29                | 822                                                   | 8,412                           | A08                    |
| DF-2016                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,85                  | 27,00                                        | 6,102                                              | 52,11                                                                  | 23,89                                                                    | 145,78                                             | 13,56                | 671                                                   | 10,630                          | A09                    |
| DF-2017                                  | 1,60                                         | 8,00                                                     | 9,60                                                        | 0,25                  | 5,90                                           | 10,10                                          | 12,00                                                  | 0,37                  | 3,50                                         | 37,257                                             | 9,57                                                                   | 2,43                                                                     | 90,54                                              | 15,01                | 451                                                   | 2,206                           | A06                    |
| DF-2018                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 14,50                                                  | 0,37                  | 3,50                                         | 37,257                                             | 9,57                                                                   | 4,93                                                                     | 183,68                                             | 16,41                | 914                                                   | 2,217                           | A06                    |
| DF-2019                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,51                  | 5,50                                         | 23,709                                             | 13,21                                                                  | 4,79                                                                     | 113,57                                             | 13,70                | 565                                                   | 3,013                           | A06                    |
| DF-2020                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,50                                                  | 0,51                  | 5,50                                         | 23,709                                             | 13,21                                                                  | 8,29                                                                     | 196,55                                             | 14,94                | 978                                                   | 3,030                           | A06                    |
| DF-2021                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,71                  | 8,50                                         | 15,341                                             | 18,67                                                                  | 8,33                                                                     | 127,79                                             | 12,84                | 636                                                   | 4,223                           | A06                    |
| DF-2022                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 31,50                                                  | 0,71                  | 8,50                                         | 15,341                                             | 18,67                                                                  | 12,83                                                                    | 196,83                                             | 13,88                | 979                                                   | 4,245                           | A06                    |
| DF-2023                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 1,05                  | 13,50                                        | 9,659                                              | 27,77                                                                  | 12,23                                                                    | 118,13                                             | 11,96                | 588                                                   | 6,232                           | A06                    |
| DF-2024                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 0,99                  | 12,50                                        | 10,432                                             | 25,95                                                                  | 19,05                                                                    | 198,73                                             | 13,27                | 989                                                   | 5,866                           | A06                    |
| DF-2025                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 1,40                  | 18,50                                        | 7,049                                              | 36,87                                                                  | 8,13                                                                     | 57,31                                              | 10,70                | 285                                                   | 8,212                           | A07                    |
| DF-2026                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 56,00                                                  | 1,40                  | 18,50                                        | 7,049                                              | 36,87                                                                  | 19,13                                                                    | 134,85                                             | 11,86                | 671                                                   | 8,254                           | A07                    |
| DF-2027                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,50                                                  | 1,40                  | 18,50                                        | 7,049                                              | 36,87                                                                  | 28,63                                                                    | 201,81                                             | 12,87                | 1004                                                  | 8,300                           | A07                    |
| DF-2028                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,50                                                  | 1,67                  | 22,50                                        | 5,796                                              | 44,15                                                                  | 21,35                                                                    | 123,75                                             | 11,53                | 616                                                   | 9,858                           | A08                    |
| DF-2029                                  | 1,60                                         | 9,40                                                     | 11,00                                                       | 0,25                  | 7,30                                           | 11,60                                          | 15,70                                                  | 0,42                  | 3,50                                         | 22,967                                             | 9,65                                                                   | 6,05                                                                     | 138,95                                             | 11,81                | 812                                                   | 2,599                           | A06                    |
| DF-2030                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,80                                                  | 0,58                  | 5,50                                         | 14,615                                             | 13,34                                                                  | 9,46                                                                     | 138,26                                             | 10,62                | 808                                                   | 3,548                           | A07                    |
| DF-2031                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 37,10                                                  | 0,98                  | 9,50                                         | 8,461                                              | 20,71                                                                  | 16,39                                                                    | 138,68                                             | 9,72                 | 811                                                   | 5,446                           | A07                    |
| DF-2032                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 58,10                                                  | 1,38                  | 15,50                                        | 5,186                                              | 31,76                                                                  | 26,34                                                                    | 136,60                                             | 9,18                 | 799                                                   | 8,291                           | A07                    |
| DF-2033                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 1,08                  | 11,50                                        | 6,562                                              | 24,43                                                                  | 20,57                                                                    | 134,98                                             | 9,13                 | 806                                                   | 6,531                           | A08                    |
| DF-2034                                  | 1,60                                         | 9,90                                                     | 11,50                                                       | 0,25                  | 7,80                                           | 12,10                                          | 25,00                                                  | 0,66                  | 6,00                                         | 11,468                                             | 14,31                                                                  | 10,69                                                                    | 122,59                                             | 9,52                 | 755                                                   | 3,740                           | A07                    |
| DF-2035                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,78                  | 7,50                                         | 9,174                                              | 17,09                                                                  | 14,91                                                                    | 136,78                                             | 9,24                 | 842                                                   | 4,739                           | A07                    |
| DF-2036                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,95                  | 9,50                                         | 7,243                                              | 20,79                                                                  | 17,21                                                                    | 124,65                                             | 8,76                 | 768                                                   | 5,731                           | A07                    |
| DF-2037                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,16                  | 12,00                                        | 5,734                                              | 25,42                                                                  | 18,58                                                                    | 106,54                                             | 8,31                 | 656                                                   | 6,722                           | A08                    |
| DF-2038                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,24                  | 13,00                                        | 5,293                                              | 27,27                                                                  | 23,73                                                                    | 125,60                                             | 8,52                 | 773                                                   | 7,236                           | A08                    |
| DF-2039                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,53                  | 16,50                                        | 4,170                                              | 33,76                                                                  | 30,24                                                                    | 126,10                                             | 8,29                 | 777                                                   | 9,227                           | A08                    |
| DF-2040                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,91                  | 21,00                                        | 3,277                                              | 42,09                                                                  | 33,91                                                                    | 111,12                                             | 7,96                 | 684                                                   | 11,210                          | A08                    |
| DF-2041                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 18,50                                                  | 0,45                  | 3,50                                         | 19,076                                             | 9,69                                                                   | 8,81                                                                     | 168,06                                             | 11,12                | 1045                                                  | 2,776                           | A06                    |
| DF-2042                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,62                  | 5,50                                         | 12,139                                             | 13,40                                                                  | 13,60                                                                    | 165,09                                             | 10,03                | 1027                                                  | 3,789                           | A06                    |
| DF-2043                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,50                                                  | 0,88                  | 8,50                                         | 7,855                                              | 18,96                                                                  | 21,54                                                                    | 169,20                                             | 9,42                 | 1052                                                  | 5,314                           | A06                    |
| DF-2044                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 53,00                                                  | 1,21                  | 12,50                                        | 5,341                                              | 26,37                                                                  | 26,63                                                                    | 142,23                                             | 8,60                 | 885                                                   | 7,318                           | A07                    |
| DF-2045                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 58,50                                                  | 1,21                  | 12,50                                        | 5,341                                              | 26,37                                                                  | 32,13                                                                    | 171,61                                             | 9,05                 | 1067                                                  | 7,347                           | A07                    |
| DF-2046                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 1,72                  | 18,50                                        | 3,609                                              | 37,49                                                                  | 47,51                                                                    | 171,46                                             | 8,77                 | 1067                                                  | 10,390                          | A07                    |
| DF-2047                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 2,05                  | 22,50                                        | 2,967                                              | 44,91                                                                  | 40,09                                                                    | 118,95                                             | 7,88                 | 740                                                   | 12,330                          | A08                    |
| DF-2048                                  | 1,60                                         | 11,10                                                    | 12,70                                                       | 0,30                  | 9,00                                           | 13,30                                          | 35,00                                                  | 0,99                  | 8,50                                         | 5,743                                              | 19,14                                                                  | 15,86                                                                    | 91,08                                              | 7,03                 | 629                                                   | 5,850                           | A06                    |
| DF-2049                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,08                  | 9,50                                         | 5,139                                              | 21,02                                                                  | 19,98                                                                    | 102,68                                             | 7,10                 | 709                                                   | 6,419                           | A06                    |
| DF-2050                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 1,37                  | 12,50                                        | 3,905                                              | 26,64                                                                  | 27,36                                                                    | 106,84                                             | 6,94                 | 738                                                   | 8,101                           | A06                    |
| DF-2051                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 67,00                                                  | 1,65                  | 15,50                                        | 3,150                                              | 32,27                                                                  | 34,73                                                                    | 109,40                                             | 6,84                 | 755                                                   | 9,784                           | A07                    |
| DF-2052                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 79,00                                                  | 1,93                  | 18,50                                        | 2,639                                              | 37,90                                                                  | 41,10                                                                    | 108,46                                             | 6,73                 | 749                                                   | 11,460                          | A07                    |
| DF-2053                                  | 1,60                                         | 12,50                                                    | 14,10                                                       | 0,30                  | 10,40                                          | 14,70                                          | 17,00                                                  | 0,60                  | 3,50                                         | 9,767                                              | 9,87                                                                   | 7,13                                                                     | 69,64                                              | 6,88                 | 541                                                   | 3,440                           | A06                    |



# Druckfedern

Compression springs

Ressorts de compression

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price<br/>group</i> |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| RDF-1992                                 | 1,50                                         | 25,00                                                    | 26,50                                                      | 0,50                  | 22,70                                          | 27,90                                          | 68,90                                                  | 5,55                  | 5,50                                         | 0,515                                              | 15,51                                                                  | 53,39                                                                    | 27,50                                              | 3,28                 | 519                                                  | 8,398                           | A10                            |
| RDF-1993                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 7,82                  | 8,50                                         | 0,334                                              | 22,34                                                                  | 82,66                                                                    | 27,61                                              | 3,02                 | 521                                                  | 11,780                          | A10                            |
| RDF-1994                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 152,00                                                 | 10,83                 | 12,50                                        | 0,227                                              | 31,44                                                                  | 120,56                                                                   | 27,37                                              | 2,87                 | 516                                                  | 16,280                          | A11                            |
| RDF-1995                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 224,00                                                 | 15,33                 | 18,50                                        | 0,153                                              | 45,09                                                                  | 178,91                                                                   | 27,37                                              | 2,76                 | 517                                                  | 23,050                          | A11                            |
| RDF-1996                                 | 1,50                                         | 32,50                                                    | 34,00                                                      | 1,00                  | 30,00                                          | 35,20                                          | 69,10                                                  | 6,40                  | 3,50                                         | 0,369                                              | 12,47                                                                  | 56,63                                                                    | 20,90                                              | 1,04                 | 513                                                  | 8,051                           | A10                            |
| RDF-1997                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 107,00                                                 | 9,40                  | 5,50                                         | 0,235                                              | 17,88                                                                  | 89,12                                                                    | 20,94                                              | 1,04                 | 514                                                  | 11,020                          | A10                            |
| RDF-1998                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 164,00                                                 | 13,90                 | 8,50                                         | 0,152                                              | 26,00                                                                  | 138,00                                                                   | 20,98                                              | 1,04                 | 515                                                  | 15,470                          | A11                            |
| RDF-1999                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 239,00                                                 | 20,40                 | 12,50                                        | 0,103                                              | 36,83                                                                  | 202,17                                                                   | 20,82                                              | 1,04                 | 511                                                  | 21,400                          | A11                            |
| RDF-2000                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 352,00                                                 | 27,90                 | 18,50                                        | 0,070                                              | 53,07                                                                  | 298,93                                                                   | 20,93                                              | 1,04                 | 513                                                  | 30,310                          | A12                            |
| RDF-2001                                 | 1,50                                         | 34,00                                                    | 35,50                                                      | 1,00                  | 31,00                                          | 36,80                                          | 74,50                                                  | 8,50                  | 3,50                                         | 0,322                                              | 12,82                                                                  | 61,68                                                                    | 19,86                                              | 0,99                 | 510                                                  | 8,437                           | A10                            |
| RDF-2002                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 12,60                 | 5,50                                         | 0,205                                              | 18,43                                                                  | 96,57                                                                    | 19,80                                              | 0,99                 | 508                                                  | 11,540                          | A10                            |
| RDF-2003                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 176,00                                                 | 18,80                 | 8,50                                         | 0,133                                              | 26,85                                                                  | 149,15                                                                   | 19,84                                              | 0,99                 | 509                                                  | 16,210                          | A11                            |
| RDF-2004                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 260,00                                                 | 22,60                 | 12,50                                        | 0,090                                              | 38,08                                                                  | 221,92                                                                   | 19,97                                              | 1,00                 | 513                                                  | 22,460                          | A11                            |
| RDF-2005                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 384,00                                                 | 33,60                 | 18,50                                        | 0,061                                              | 54,91                                                                  | 329,09                                                                   | 20,07                                              | 1,00                 | 515                                                  | 31,810                          | A12                            |
| RDF-2006                                 | 1,60                                         | 6,40                                                     | 8,00                                                       | 0,20                  | 4,40                                           | 8,50                                           | 12,00                                                  | 0,35                  | 3,50                                         | 62,500                                             | 9,49                                                                   | 2,51                                                                     | 156,88                                             | 24,53                | 625                                                  | 1,786                           | A09                            |
| RDF-2007                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 17,00                                                  | 0,49                  | 5,50                                         | 39,773                                             | 13,09                                                                  | 3,91                                                                     | 155,51                                             | 21,81                | 619                                                  | 2,438                           | A09                            |
| RDF-2008                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 27,10                                                  | 0,76                  | 9,50                                         | 23,026                                             | 20,28                                                                  | 6,82                                                                     | 157,04                                             | 19,76                | 625                                                  | 3,739                           | A09                            |
| RDF-2009                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 42,20                                                  | 1,15                  | 15,50                                        | 14,113                                             | 31,08                                                                  | 11,12                                                                    | 156,94                                             | 18,63                | 625                                                  | 5,692                           | A10                            |
| RDF-2010                                 | 1,60                                         | 7,40                                                     | 9,00                                                       | 0,25                  | 5,30                                           | 9,50                                           | 25,00                                                  | 0,74                  | 8,00                                         | 17,689                                             | 17,69                                                                  | 7,31                                                                     | 129,31                                             | 15,23                | 595                                                  | 3,569                           | A09                            |
| RDF-2011                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,93                  | 10,50                                        | 13,477                                             | 22,22                                                                  | 9,78                                                                     | 131,81                                             | 14,46                | 607                                                  | 4,690                           | A09                            |
| RDF-2012                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 1,08                  | 12,50                                        | 11,321                                             | 25,84                                                                  | 12,16                                                                    | 137,66                                             | 14,24                | 634                                                  | 5,443                           | A10                            |
| RDF-2013                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,26                  | 15,00                                        | 9,434                                              | 30,37                                                                  | 13,63                                                                    | 128,59                                             | 13,95                | 592                                                  | 6,196                           | A10                            |
| RDF-2014                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,41                  | 17,00                                        | 8,324                                              | 33,99                                                                  | 17,01                                                                    | 141,59                                             | 13,97                | 652                                                  | 6,954                           | A10                            |
| RDF-2015                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,71                  | 21,00                                        | 6,739                                              | 41,24                                                                  | 22,76                                                                    | 153,38                                             | 13,90                | 706                                                  | 8,466                           | A11                            |
| RDF-2016                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 2,16                  | 27,00                                        | 5,241                                              | 52,11                                                                  | 23,89                                                                    | 125,21                                             | 13,24                | 576                                                  | 10,690                          | A11                            |
| RDF-2017                                 | 1,60                                         | 8,00                                                     | 9,60                                                       | 0,25                  | 5,90                                           | 10,10                                          | 12,00                                                  | 0,43                  | 3,50                                         | 32,000                                             | 9,57                                                                   | 2,43                                                                     | 77,76                                              | 14,82                | 387                                                  | 2,220                           | A09                            |
| RDF-2018                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 14,50                                                  | 0,43                  | 3,50                                         | 32,000                                             | 9,57                                                                   | 4,93                                                                     | 157,76                                             | 16,02                | 785                                                  | 2,231                           | A09                            |
| RDF-2019                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 18,00                                                  | 0,59                  | 5,50                                         | 20,364                                             | 13,21                                                                  | 4,79                                                                     | 97,54                                              | 13,45                | 485                                                  | 3,032                           | A09                            |
| RDF-2020                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 21,50                                                  | 0,59                  | 5,50                                         | 20,364                                             | 13,21                                                                  | 8,29                                                                     | 168,82                                             | 14,52                | 840                                                  | 3,049                           | A09                            |
| RDF-2021                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,83                  | 8,50                                         | 13,176                                             | 18,67                                                                  | 8,33                                                                     | 109,76                                             | 12,57                | 546                                                  | 4,250                           | A09                            |
| RDF-2022                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 31,50                                                  | 0,83                  | 8,50                                         | 13,176                                             | 18,67                                                                  | 12,83                                                                    | 169,05                                             | 13,46                | 841                                                  | 4,272                           | A09                            |
| RDF-2023                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 1,23                  | 13,50                                        | 8,296                                              | 27,77                                                                  | 12,23                                                                    | 101,46                                             | 11,71                | 505                                                  | 6,272                           | A09                            |
| RDF-2024                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 1,15                  | 12,50                                        | 8,960                                              | 25,95                                                                  | 19,05                                                                    | 170,69                                             | 12,85                | 849                                                  | 5,904                           | A09                            |
| RDF-2025                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 1,63                  | 18,50                                        | 6,054                                              | 36,87                                                                  | 8,13                                                                     | 49,22                                              | 10,58                | 245                                                  | 8,264                           | A10                            |
| RDF-2026                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 56,00                                                  | 1,63                  | 18,50                                        | 6,054                                              | 36,87                                                                  | 19,13                                                                    | 115,81                                             | 11,58                | 576                                                  | 8,307                           | A10                            |
| RDF-2027                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 65,50                                                  | 1,63                  | 18,50                                        | 6,054                                              | 36,87                                                                  | 28,63                                                                    | 173,33                                             | 12,44                | 862                                                  | 8,353                           | A10                            |
| RDF-2028                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 65,50                                                  | 1,94                  | 22,50                                        | 4,978                                              | 44,15                                                                  | 21,35                                                                    | 106,28                                             | 11,27                | 529                                                  | 9,921                           | A10                            |
| RDF-2029                                 | 1,60                                         | 9,40                                                     | 11,00                                                      | 0,25                  | 7,30                                           | 11,60                                          | 15,70                                                  | 0,49                  | 3,50                                         | 19,726                                             | 9,65                                                                   | 6,05                                                                     | 119,34                                             | 11,52                | 698                                                  | 2,616                           | A09                            |
| RDF-2030                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 22,80                                                  | 0,68                  | 5,50                                         | 12,553                                             | 13,34                                                                  | 9,46                                                                     | 118,75                                             | 10,33                | 694                                                  | 3,570                           | A09                            |
| RDF-2031                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 37,10                                                  | 1,05                  | 9,50                                         | 7,267                                              | 20,71                                                                  | 16,39                                                                    | 119,11                                             | 9,42                 | 696                                                  | 5,481                           | A09                            |
| RDF-2032                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 58,10                                                  | 1,60                  | 15,50                                        | 4,454                                              | 31,76                                                                  | 26,34                                                                    | 117,32                                             | 8,93                 | 686                                                  | 8,345                           | A10                            |
| RDF-2033                                 | 1,60                                         | 9,60                                                     | 11,20                                                      | 0,25                  | 7,50                                           | 11,80                                          | 45,00                                                  | 1,26                  | 11,50                                        | 5,636                                              | 24,43                                                                  | 20,57                                                                    | 115,93                                             | 8,85                 | 692                                                  | 6,572                           | A11                            |
| RDF-2034                                 | 1,60                                         | 9,90                                                     | 11,50                                                      | 0,25                  | 7,80                                           | 12,10                                          | 25,00                                                  | 0,77                  | 6,00                                         | 9,850                                              | 14,31                                                                  | 10,69                                                                    | 105,30                                             | 9,24                 | 648                                                  | 3,764                           | A10                            |
| RDF-2035                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,91                  | 7,50                                         | 7,880                                              | 17,09                                                                  | 14,91                                                                    | 117,49                                             | 8,95                 | 724                                                  | 4,769                           | A10                            |
| RDF-2036                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 1,11                  | 9,50                                         | 6,221                                              | 20,79                                                                  | 17,21                                                                    | 107,06                                             | 8,49                 | 659                                                  | 5,767                           | A10                            |
| RDF-2037                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,35                  | 12,00                                        | 4,925                                              | 25,42                                                                  | 18,58                                                                    | 91,51                                              | 8,08                 | 563                                                  | 6,765                           | A11                            |
| RDF-2038                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,45                  | 13,00                                        | 4,546                                              | 27,27                                                                  | 23,73                                                                    | 107,88                                             | 8,25                 | 664                                                  | 7,282                           | A11                            |
| RDF-2039                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,79                  | 16,50                                        | 3,582                                              | 33,76                                                                  | 30,24                                                                    | 108,32                                             | 8,02                 | 667                                                  | 9,285                           | A11                            |
| RDF-2040                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 2,22                  | 21,00                                        | 2,814                                              | 42,09                                                                  | 33,91                                                                    | 95,42                                              | 7,72                 | 588                                                  | 11,280                          | A11                            |
| RDF-2041                                 | 1,60                                         | 10,00                                                    | 11,60                                                      | 0,25                  | 7,90                                           | 12,20                                          | 18,50                                                  | 0,53                  | 3,50                                         | 16,384                                             | 9,69                                                                   | 8,81                                                                     | 144,34                                             | 10,77                | 898                                                  | 2,794                           | A09                            |
| RDF-2042                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,72                  | 5,50                                         | 10,426                                             | 13,40                                                                  | 13,60                                                                    | 141,79                                             | 9,68                 | 882                                                  | 3,813                           | A09                            |
| RDF-2043                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 40,50                                                  | 1,02                  | 8,50                                         | 6,746                                              | 18,96                                                                  | 21,54                                                                    | 145,31                                             | 9,06                 | 904                                                  | 5,348                           | A09                            |
| RDF-2044                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 53,00                                                  | 1,41                  | 12,50                                        | 4,588                                              | 26,37                                                                  | 26,63                                                                    | 122,18                                             | 8,31                 | 760                                                  | 7,365                           | A10                            |
| RDF-2045                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 58,50                                                  | 1,41                  | 12,50                                        | 4,588                                              | 26,37                                                                  | 32,13                                                                    | 147,41                                             | 8,68                 | 917                                                  | 7,394                           | A10                            |
| RDF-2046                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 2,00                  | 18,50                                        | 3,100                                              | 37,49                                                                  | 47,51                                                                    | 147,28                                             | 7,18                 | 916                                                  | 10,330                          | A11                            |
| RDF-2047                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 2,39                  | 22,50                                        | 2,549                                              | 44,91                                                                  | 40,09                                                                    | 102,19                                             | 7,63                 | 636                                                  | 12,410                          | A11                            |
| RDF-2048                                 | 1,60                                         | 11,10                                                    | 12,70                                                      | 0,30                  | 9,00                                           | 13,30                                          | 35,00                                                  | 1,15                  | 8,50                                         | 4,933                                              | 19,14                                                                  | 15,86                                                                    | 78,24                                              | 6,84                 | 540                                                  | 5,888                           | A09                            |
| RDF-2049                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,26                  | 9,50                                         | 4,414                                              | 21,02                                                                  | 19,98                                                                    | 88,19                                              | 6,88                 | 609                                                  | 6,460                           | A09                            |
| RDF-2050                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 1,59                  | 12,50                                        | 3,354                                              | 26,64                                                                  | 27,36                                                                    | 91,77                                              | 6,71                 | 634                                                  | 8,153                           | A09                            |
| RDF-2051                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 67,00                                                  | 1,92                  | 15,50                                        | 2,705                                              | 32,27                                                                  | 34,73                                                                    | 93,95                                              | 6,61                 | 649                                                  | 93,846                          | A10                            |
| RDF-2052                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 79,00                                                  | 2,25                  | 18,50                                        | 2,266                                              | 37,90                                                                  | 41,10                                                                    | 93,13                                              | 6,50                 | 643                                                  | 11,530                          | A11                            |
| RDF-2053                                 | 1,60                                         | 12,50                                                    | 14,10                                                      | 0,30                  | 10,40                                          | 14,70                                          | 17,00                                                  | 0,70                  | 3,50                                         | 8,389                                              | 9,87                                                                   | 7,13                                                                     | 59,81                                              | 6,73                 | 465                                                  | 3,462                           | A09                            |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2054                                  | 1,60                                         | 12,50                                                    | 14,10                                                       | 0,30                  | 10,40                                          | 14,70                                          | 24,00                                                  | 0,60                  | 3,50                                         | 9,767                                              | 9,87                                                                   | 14,13                                                                    | 138,01                                             | 7,90                 | 1073                                                 | 3,477                           | A06                    |
| DF-2055                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 0,82                  | 5,50                                         | 6,215                                              | 13,69                                                                  | 12,31                                                                    | 76,51                                              | 6,27                 | 595                                                  | 4,700                           | A06                    |
| DF-2056                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 0,82                  | 5,50                                         | 6,215                                              | 13,69                                                                  | 22,31                                                                    | 138,66                                             | 7,20                 | 1078                                                 | 4,750                           | A06                    |
| DF-2057                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 1,16                  | 8,50                                         | 4,022                                              | 19,41                                                                  | 18,59                                                                    | 74,77                                              | 5,79                 | 581                                                  | 6,583                           | A06                    |
| DF-2058                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 53,50                                                  | 1,16                  | 8,50                                         | 4,022                                              | 19,41                                                                  | 34,09                                                                    | 137,11                                             | 6,72                 | 1066                                                 | 6,660                           | A06                    |
| DF-2059                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,00                                                  | 1,72                  | 13,50                                        | 2,532                                              | 28,94                                                                  | 30,06                                                                    | 76,11                                              | 5,49                 | 592                                                  | 9,725                           | A07                    |
| DF-2060                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 78,00                                                  | 1,61                  | 12,50                                        | 2,735                                              | 27,03                                                                  | 50,97                                                                    | 139,40                                             | 6,48                 | 1084                                                 | 9,212                           | A07                    |
| DF-2061                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 78,00                                                  | 2,27                  | 18,50                                        | 1,848                                              | 38,47                                                                  | 39,53                                                                    | 73,05                                              | 5,30                 | 568                                                  | 12,860                          | A08                    |
| DF-2062                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,27                  | 18,50                                        | 1,848                                              | 38,47                                                                  | 76,53                                                                    | 141,43                                             | 6,32                 | 1100                                                 | 13,040                          | A08                    |
| DF-2063                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,72                  | 22,50                                        | 1,519                                              | 46,10                                                                  | 68,90                                                                    | 104,66                                             | 5,70                 | 814                                                  | 15,460                          | A09                    |
| DF-2064                                  | 1,60                                         | 13,50                                                    | 15,10                                                       | 0,35                  | 11,30                                          | 15,80                                          | 47,00                                                  | 1,69                  | 11,50                                        | 2,360                                              | 25,40                                                                  | 21,60                                                                    | 50,98                                              | 4,76                 | 428                                                  | 9,118                           | A08                    |
| DF-2065                                  | 1,60                                         | 15,40                                                    | 17,00                                                       | 0,35                  | 13,20                                          | 17,90                                          | 28,70                                                  | 0,87                  | 3,50                                         | 5,223                                              | 10,14                                                                  | 18,56                                                                    | 96,94                                              | 6,00                 | 929                                                  | 4,280                           | A07                    |
| DF-2066                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 43,30                                                  | 1,20                  | 5,50                                         | 3,324                                              | 14,10                                                                  | 29,20                                                                    | 97,06                                              | 5,45                 | 930                                                  | 5,849                           | A07                    |
| DF-2067                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 72,40                                                  | 1,86                  | 9,50                                         | 1,924                                              | 22,03                                                                  | 50,37                                                                    | 96,91                                              | 5,02                 | 928                                                  | 8,988                           | A07                    |
| DF-2068                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 116,00                                                 | 2,83                  | 15,50                                        | 1,179                                              | 33,93                                                                  | 82,07                                                                    | 96,76                                              | 4,79                 | 927                                                  | 13,690                          | A08                    |
| DF-2069                                  | 1,60                                         | 16,00                                                    | 17,60                                                       | 0,35                  | 13,80                                          | 18,60                                          | 34,00                                                  | 0,95                  | 3,50                                         | 4,657                                              | 10,20                                                                  | 23,80                                                                    | 110,84                                             | 6,07                 | 1103                                                 | 4,474                           | A06                    |
| DF-2070                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,10                                                  | 1,31                  | 5,50                                         | 2,964                                              | 14,20                                                                  | 36,90                                                                    | 109,37                                             | 5,51                 | 1088                                                 | 6,116                           | A06                    |
| DF-2071                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 77,50                                                  | 1,84                  | 8,50                                         | 1,918                                              | 20,20                                                                  | 57,30                                                                    | 109,90                                             | 5,18                 | 1094                                                 | 8,584                           | A07                    |
| DF-2072                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 2,55                  | 12,50                                        | 1,304                                              | 28,20                                                                  | 81,80                                                                    | 106,67                                             | 4,92                 | 1062                                                 | 11,850                          | A07                    |
| DF-2073                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 3,60                  | 18,50                                        | 0,881                                              | 40,20                                                                  | 69,80                                                                    | 61,49                                              | 4,10                 | 612                                                  | 16,500                          | A08                    |
| DF-2074                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 3,60                  | 18,50                                        | 0,881                                              | 40,20                                                                  | 124,80                                                                   | 109,95                                             | 4,83                 | 1094                                                 | 16,800                          | A08                    |
| DF-2075                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 4,31                  | 22,50                                        | 0,724                                              | 48,20                                                                  | 116,80                                                                   | 84,56                                              | 4,39                 | 842                                                  | 19,880                          | A09                    |
| DF-2076                                  | 1,60                                         | 18,20                                                    | 19,80                                                       | 0,45                  | 15,90                                          | 20,80                                          | 29,00                                                  | 1,29                  | 3,50                                         | 3,164                                              | 10,45                                                                  | 18,55                                                                    | 58,69                                              | 4,95                 | 664                                                  | 5,033                           | A06                    |
| DF-2077                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,78                  | 5,50                                         | 2,014                                              | 14,59                                                                  | 29,41                                                                    | 59,23                                              | 4,46                 | 671                                                  | 6,876                           | A06                    |
| DF-2078                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 66,00                                                  | 2,50                  | 8,50                                         | 1,303                                              | 20,80                                                                  | 45,20                                                                    | 58,90                                              | 4,14                 | 667                                                  | 9,637                           | A07                    |
| DF-2079                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 104,00                                                 | 3,70                  | 13,50                                        | 0,820                                              | 31,15                                                                  | 72,85                                                                    | 59,74                                              | 3,93                 | 676                                                  | 14,240                          | A07                    |
| DF-2080                                  | 1,60                                         | 20,00                                                    | 21,60                                                       | 0,45                  | 17,70                                          | 23,00                                          | 48,00                                                  | 1,65                  | 3,50                                         | 2,384                                              | 10,67                                                                  | 37,33                                                                    | 89,00                                              | 5,26                 | 1107                                                 | 5,634                           | A06                    |
| DF-2081                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 73,50                                                  | 2,27                  | 5,50                                         | 1,517                                              | 14,94                                                                  | 58,56                                                                    | 88,84                                              | 4,78                 | 1105                                                 | 7,716                           | A07                    |
| DF-2082                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 3,20                  | 8,50                                         | 0,982                                              | 21,35                                                                  | 88,65                                                                    | 87,05                                              | 4,45                 | 1083                                                 | 10,820                          | A07                    |
| DF-2083                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 4,43                  | 12,50                                        | 0,668                                              | 29,89                                                                  | 135,11                                                                   | 90,25                                              | 4,31                 | 1123                                                 | 15,020                          | A08                    |
| DF-2084                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 6,27                  | 18,50                                        | 0,451                                              | 42,70                                                                  | 122,30                                                                   | 55,16                                              | 3,66                 | 686                                                  | 20,760                          | A09                    |
| DF-2085                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 240,00                                                 | 6,27                  | 18,50                                        | 0,451                                              | 42,70                                                                  | 197,30                                                                   | 88,98                                              | 4,16                 | 1107                                                 | 21,250                          | A08                    |
| DF-2086                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 240,00                                                 | 7,50                  | 22,50                                        | 0,371                                              | 51,24                                                                  | 188,76                                                                   | 70,03                                              | 3,83                 | 871                                                  | 25,060                          | A09                    |
| DF-2087                                  | 1,60                                         | 22,00                                                    | 23,60                                                       | 0,45                  | 19,70                                          | 24,40                                          | 27,50                                                  | 2,75                  | 5,00                                         | 1,254                                              | 14,27                                                                  | 13,23                                                                    | 16,59                                              | 3,71                 | 227                                                  | 7,129                           | A06                    |
| DF-2088                                  | 1,60                                         | 26,40                                                    | 28,00                                                       | 0,60                  | 24,00                                          | 29,50                                          | 55,00                                                  | 3,52                  | 3,50                                         | 1,037                                              | 11,65                                                                  | 43,35                                                                    | 44,95                                              | 4,32                 | 738                                                  | 7,383                           | A06                    |
| DF-2089                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,50                                                  | 3,52                  | 3,50                                         | 1,037                                              | 11,65                                                                  | 56,85                                                                    | 58,95                                              | 4,53                 | 968                                                  | 7,484                           | A07                    |
| DF-2090                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 4,86                  | 5,50                                         | 0,660                                              | 16,47                                                                  | 68,53                                                                    | 45,23                                              | 4,86                 | 743                                                  | 10,100                          | A07                    |
| DF-2091                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 106,00                                                 | 4,86                  | 5,50                                         | 0,660                                              | 16,47                                                                  | 89,53                                                                    | 59,09                                              | 4,09                 | 970                                                  | 10,260                          | A07                    |
| DF-2092                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 6,84                  | 8,50                                         | 0,427                                              | 23,71                                                                  | 106,29                                                                   | 45,39                                              | 3,60                 | 745                                                  | 14,180                          | A07                    |
| DF-2093                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 181,00                                                 | 7,50                  | 9,50                                         | 0,382                                              | 26,13                                                                  | 154,87                                                                   | 59,16                                              | 3,75                 | 971                                                  | 15,810                          | A08                    |
| DF-2094                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 206,00                                                 | 6,84                  | 8,50                                         | 0,427                                              | 23,71                                                                  | 182,29                                                                   | 77,84                                              | 3,97                 | 1278                                                 | 14,830                          | A08                    |
| DF-2095                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 292,00                                                 | 11,44                 | 15,50                                        | 0,234                                              | 40,61                                                                  | 251,39                                                                   | 58,83                                              | 3,56                 | 966                                                  | 24,140                          | A08                    |
| DF-2096                                  | 1,75                                         | 8,25                                                     | 10,00                                                       | 0,25                  | 5,90                                           | 10,60                                          | 31,00                                                  | 0,83                  | 10,00                                        | 17,016                                             | 23,33                                                                  | 7,67                                                                     | 130,51                                             | 16,23                | 512                                                  | 5,707                           | A08                    |
| DF-2097                                  | 1,75                                         | 18,25                                                    | 20,00                                                       | 0,45                  | 15,70                                          | 21,10                                          | 40,00                                                  | 1,43                  | 5,00                                         | 3,144                                              | 14,55                                                                  | 25,45                                                                    | 80,00                                              | 5,68                 | 694                                                  | 7,695                           | A08                    |
| DF-2098                                  | 1,80                                         | 7,20                                                     | 9,00                                                        | 0,20                  | 5,00                                           | 9,50                                           | 13,40                                                  | 0,33                  | 3,50                                         | 81,864                                             | 10,68                                                                  | 2,72                                                                     | 222,67                                             | 30,43                | 700                                                  | 2,526                           | A06                    |
| DF-2099                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,46                  | 5,50                                         | 52,095                                             | 14,73                                                                  | 4,27                                                                     | 222,45                                             | 27,13                | 700                                                  | 3,447                           | A06                    |
| DF-2100                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 0,58                  | 7,50                                         | 38,203                                             | 18,77                                                                  | 7,23                                                                     | 276,21                                             | 26,34                | 869                                                  | 4,376                           | A07                    |
| DF-2101                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,30                                                  | 0,70                  | 9,50                                         | 30,160                                             | 22,82                                                                  | 7,48                                                                     | 225,60                                             | 24,65                | 710                                                  | 5,289                           | A07                    |
| DF-2102                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 47,10                                                  | 1,08                  | 15,50                                        | 18,485                                             | 34,96                                                                  | 12,14                                                                    | 224,41                                             | 23,25                | 706                                                  | 8,052                           | A07                    |
| DF-2103                                  | 1,80                                         | 7,40                                                     | 9,20                                                        | 0,25                  | 5,10                                           | 9,70                                           | 25,00                                                  | 0,59                  | 7,50                                         | 35,189                                             | 18,79                                                                  | 6,21                                                                     | 218,52                                             | 24,19                | 706                                                  | 44,880                          | A06                    |
| DF-2104                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,75                  | 10,00                                        | 26,391                                             | 23,86                                                                  | 8,14                                                                     | 214,82                                             | 23,44                | 694                                                  | 5,441                           | A06                    |
| DF-2105                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,88                  | 12,00                                        | 21,993                                             | 27,91                                                                  | 10,09                                                                    | 221,91                                             | 22,96                | 717                                                  | 6,388                           | A07                    |
| DF-2106                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,04                  | 14,50                                        | 18,201                                             | 32,97                                                                  | 11,03                                                                    | 200,76                                             | 21,88                | 649                                                  | 7,792                           | A07                    |
| DF-2107                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,23                  | 17,50                                        | 15,081                                             | 39,05                                                                  | 11,95                                                                    | 180,22                                             | 21,19                | 583                                                  | 9,202                           | A07                    |
| DF-2108                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,45                  | 21,00                                        | 12,567                                             | 46,14                                                                  | 17,86                                                                    | 224,45                                             | 21,72                | 726                                                  | 10,640                          | A07                    |
| DF-2109                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,70                  | 25,00                                        | 10,557                                             | 54,24                                                                  | 21,76                                                                    | 229,72                                             | 21,52                | 743                                                  | 12,540                          | A08                    |
| DF-2110                                  | 1,80                                         | 7,70                                                     | 9,50                                                        | 0,25                  | 5,30                                           | 10,20                                          | 32,00                                                  | 0,68                  | 8,50                                         | 27,559                                             | 20,85                                                                  | 11,15                                                                    | 307,28                                             | 23,34                | 1034                                                 | 5,181                           | A08                    |
| DF-2111                                  | 1,80                                         | 9,20                                                     | 11,00                                                       | 0,25                  | 6,90                                           | 11,50                                          | 24,00                                                  | 0,64                  | 6,50                                         | 21,129                                             | 16,93                                                                  | 7,07                                                                     | 149,38                                             | 15,68                | 600                                                  | 4,972                           | A06                    |
| DF-2112                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,86                  | 9,50                                         | 14,457                                             | 23,08                                                                  | 8,92                                                                     | 128,96                                             | 14,42                | 518                                                  | 6,721                           | A06                    |
| DF-2113                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,00                                                  | 1,02                  | 11,50                                        | 11,943                                             | 27,18                                                                  | 14,82                                                                    | 177,00                                             | 14,60                | 711                                                  | 7,908                           | A07                    |
| DF-2114                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 1,32                  | 15,50                                        | 8,861                                              | 35,38                                                                  | 19,62                                                                    | 173,85                                             | 14,28                | 699                                                  | 10,250                          | A07                    |
| DF-2115                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 67,00                                                  | 1,62                  | 19,50                                        | 7,043                                              | 43,59                                                                  | 23,41                                                                    | 164,88                                             | 13,88                | 663                                                  | 12,590                          | A08                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| RDF-2054                                 | 1,60                                         | 12,50                                                    | 14,10                                                      | 0,30                  | 10,40                                          | 14,70                                          | 24,00                                                  | 0,70                  | 3,50                                         | 8,389                                                       | 9,87                                                                   | 14,13                                                                    | 118,54                                             | 7,60                 | 922                                                  | 3,499                           | A09                    |
| RDF-2055                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 0,96                  | 5,50                                         | 5,338                                                       | 13,69                                                                  | 12,31                                                                    | 65,71                                              | 6,11                 | 511                                                  | 4,730                           | A09                    |
| RDF-2056                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 0,96                  | 5,50                                         | 5,338                                                       | 13,69                                                                  | 22,31                                                                    | 119,09                                             | 6,90                 | 926                                                  | 4,781                           | A09                    |
| RDF-2057                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 1,35                  | 8,50                                         | 3,454                                                       | 19,41                                                                  | 18,59                                                                    | 64,21                                              | 5,63                 | 499                                                  | 6,625                           | A09                    |
| RDF-2058                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 53,50                                                  | 1,35                  | 8,50                                         | 3,454                                                       | 19,41                                                                  | 34,09                                                                    | 117,75                                             | 6,43                 | 916                                                  | 6,703                           | A09                    |
| RDF-2059                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 59,00                                                  | 2,00                  | 13,50                                        | 2,175                                                       | 28,94                                                                  | 30,06                                                                    | 65,38                                              | 5,33                 | 508                                                  | 9,787                           | A10                    |
| RDF-2060                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 78,00                                                  | 1,87                  | 12,50                                        | 2,349                                                       | 27,03                                                                  | 50,97                                                                    | 119,73                                             | 6,19                 | 931                                                  | 9,271                           | A10                    |
| RDF-2061                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 78,00                                                  | 2,65                  | 18,50                                        | 1,587                                                       | 38,47                                                                  | 39,53                                                                    | 62,73                                              | 5,14                 | 488                                                  | 12,940                          | A11                    |
| RDF-2062                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,65                  | 18,50                                        | 1,587                                                       | 38,47                                                                  | 76,53                                                                    | 121,45                                             | 6,02                 | 944                                                  | 13,120                          | A11                    |
| RDF-2063                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 3,17                  | 22,50                                        | 1,305                                                       | 46,10                                                                  | 68,90                                                                    | 89,92                                              | 5,48                 | 699                                                  | 15,560                          | A11                    |
| RDF-2064                                 | 1,60                                         | 13,50                                                    | 15,10                                                      | 0,35                  | 11,30                                          | 15,80                                          | 47,00                                                  | 1,97                  | 11,50                                        | 2,027                                                       | 25,40                                                                  | 21,60                                                                    | 43,78                                              | 4,65                 | 368                                                  | 9,176                           | A09                    |
| RDF-2065                                 | 1,60                                         | 15,40                                                    | 17,00                                                      | 0,35                  | 13,20                                          | 17,90                                          | 28,70                                                  | 1,01                  | 3,50                                         | 4,486                                                       | 10,14                                                                  | 18,56                                                                    | 83,26                                              | 5,80                 | 798                                                  | 4,307                           | A09                    |
| RDF-2066                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 43,30                                                  | 1,40                  | 5,50                                         | 2,855                                                       | 14,10                                                                  | 29,20                                                                    | 83,37                                              | 5,25                 | 799                                                  | 5,886                           | A09                    |
| RDF-2067                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 72,40                                                  | 2,16                  | 9,50                                         | 1,653                                                       | 22,03                                                                  | 50,37                                                                    | 83,26                                              | 4,82                 | 798                                                  | 9,045                           | A09                    |
| RDF-2068                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 116,00                                                 | 3,30                  | 15,50                                        | 1,013                                                       | 33,93                                                                  | 82,07                                                                    | 83,14                                              | 4,59                 | 796                                                  | 13,780                          | A10                    |
| RDF-2069                                 | 1,60                                         | 16,00                                                    | 17,60                                                      | 0,35                  | 13,80                                          | 18,60                                          | 34,00                                                  | 1,10                  | 3,50                                         | 4,000                                                       | 10,20                                                                  | 23,80                                                                    | 95,20                                              | 5,84                 | 947                                                  | 4,503                           | A09                    |
| RDF-2070                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 51,10                                                  | 1,52                  | 5,50                                         | 2,545                                                       | 14,20                                                                  | 36,90                                                                    | 93,91                                              | 5,20                 | 935                                                  | 6,158                           | A09                    |
| RDF-2071                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 77,50                                                  | 2,14                  | 8,50                                         | 1,647                                                       | 20,20                                                                  | 57,30                                                                    | 94,37                                              | 4,90                 | 939                                                  | 8,639                           | A10                    |
| RDF-2072                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 2,96                  | 12,50                                        | 1,120                                                       | 28,20                                                                  | 81,80                                                                    | 91,62                                              | 4,69                 | 912                                                  | 11,930                          | A10                    |
| RDF-2073                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 4,20                  | 18,50                                        | 0,757                                                       | 40,20                                                                  | 69,80                                                                    | 52,84                                              | 3,97                 | 526                                                  | 16,610                          | A11                    |
| RDF-2074                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 4,20                  | 18,50                                        | 0,757                                                       | 40,20                                                                  | 124,80                                                                   | 94,47                                              | 4,50                 | 940                                                  | 16,910                          | A11                    |
| RDF-2075                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 5,02                  | 22,50                                        | 0,622                                                       | 48,20                                                                  | 116,80                                                                   | 72,65                                              | 4,21                 | 723                                                  | 20,010                          | A12                    |
| RDF-2076                                 | 1,60                                         | 18,20                                                    | 19,80                                                      | 0,45                  | 15,90                                          | 20,80                                          | 29,00                                                  | 1,50                  | 3,50                                         | 2,718                                                       | 10,45                                                                  | 18,55                                                                    | 50,42                                              | 4,83                 | 571                                                  | 5,065                           | A09                    |
| RDF-2077                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 2,07                  | 5,50                                         | 1,729                                                       | 14,59                                                                  | 29,41                                                                    | 50,85                                              | 4,34                 | 576                                                  | 6,920                           | A09                    |
| RDF-2078                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 66,00                                                  | 2,91                  | 8,50                                         | 1,119                                                       | 20,80                                                                  | 45,20                                                                    | 50,58                                              | 4,02                 | 573                                                  | 9,698                           | A10                    |
| RDF-2079                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 104,00                                                 | 4,31                  | 13,50                                        | 0,705                                                       | 31,15                                                                  | 72,85                                                                    | 51,36                                              | 3,81                 | 581                                                  | 14,330                          | A10                    |
| RDF-2080                                 | 1,60                                         | 20,00                                                    | 21,60                                                      | 0,45                  | 17,70                                          | 23,00                                          | 48,00                                                  | 1,92                  | 3,50                                         | 2,048                                                       | 10,67                                                                  | 37,33                                                                    | 76,45                                              | 5,07                 | 951                                                  | 5,670                           | A09                    |
| RDF-2081                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 73,50                                                  | 2,65                  | 5,50                                         | 1,303                                                       | 14,94                                                                  | 58,56                                                                    | 76,30                                              | 4,59                 | 949                                                  | 7,765                           | A10                    |
| RDF-2082                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 3,73                  | 8,50                                         | 0,843                                                       | 21,35                                                                  | 88,65                                                                    | 74,73                                              | 4,26                 | 930                                                  | 10,890                          | A10                    |
| RDF-2083                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 5,16                  | 12,50                                        | 0,573                                                       | 29,89                                                                  | 135,11                                                                   | 77,42                                              | 4,12                 | 963                                                  | 15,110                          | A11                    |
| RDF-2084                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 7,30                  | 18,50                                        | 0,387                                                       | 42,70                                                                  | 122,30                                                                   | 47,33                                              | 3,54                 | 589                                                  | 20,900                          | A12                    |
| RDF-2085                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 240,00                                                 | 7,30                  | 18,50                                        | 0,387                                                       | 42,70                                                                  | 197,30                                                                   | 76,36                                              | 3,98                 | 950                                                  | 21,380                          | A12                    |
| RDF-2086                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 240,00                                                 | 8,73                  | 22,50                                        | 0,319                                                       | 51,24                                                                  | 188,76                                                                   | 60,21                                              | 3,68                 | 749                                                  | 25,220                          | A12                    |
| RDF-2087                                 | 1,60                                         | 22,00                                                    | 23,60                                                      | 0,45                  | 19,70                                          | 24,40                                          | 27,50                                                  | 3,20                  | 5,00                                         | 1,077                                                       | 14,27                                                                  | 13,23                                                                    | 14,25                                              | 3,67                 | 195                                                  | 7,174                           | A09                    |
| RDF-2088                                 | 1,60                                         | 26,40                                                    | 28,00                                                      | 0,60                  | 24,00                                          | 29,50                                          | 55,00                                                  | 4,10                  | 3,50                                         | 0,890                                                       | 11,65                                                                  | 43,35                                                                    | 38,58                                              | 4,23                 | 634                                                  | 7,430                           | A10                    |
| RDF-2089                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 68,50                                                  | 4,10                  | 3,50                                         | 0,890                                                       | 11,65                                                                  | 56,85                                                                    | 50,60                                              | 4,41                 | 831                                                  | 7,532                           | A10                    |
| RDF-2090                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 5,66                  | 5,50                                         | 0,567                                                       | 16,47                                                                  | 68,53                                                                    | 38,86                                              | 3,79                 | 638                                                  | 10,160                          | A10                    |
| RDF-2091                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 106,00                                                 | 5,66                  | 5,50                                         | 0,567                                                       | 16,47                                                                  | 89,53                                                                    | 50,76                                              | 3,97                 | 834                                                  | 10,320                          | A10                    |
| RDF-2092                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 7,97                  | 8,50                                         | 0,367                                                       | 23,71                                                                  | 106,29                                                                   | 39,01                                              | 3,51                 | 641                                                  | 14,270                          | A11                    |
| RDF-2093                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 181,00                                                 | 8,73                  | 9,50                                         | 0,328                                                       | 26,13                                                                  | 154,87                                                                   | 50,80                                              | 3,63                 | 834                                                  | 15,920                          | A11                    |
| RDF-2094                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 206,00                                                 | 11,79                 | 8,50                                         | 0,367                                                       | 23,71                                                                  | 182,29                                                                   | 66,90                                              | 3,31                 | 1099                                                 | 21,130                          | A11                    |
| RDF-2095                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 292,00                                                 | 13,32                 | 15,50                                        | 0,201                                                       | 40,61                                                                  | 251,39                                                                   | 50,53                                              | 3,44                 | 830                                                  | 24,290                          | A11                    |
| RDF-2096                                 | 1,75                                         | 8,25                                                     | 10,00                                                      | 0,25                  | 5,90                                           | 10,60                                          | 31,00                                                  | 0,96                  | 10,00                                        | 14,615                                                      | 23,33                                                                  | 7,67                                                                     | 112,10                                             | 15,93                | 440                                                  | 5,744                           | A11                    |
| RDF-2097                                 | 1,75                                         | 18,25                                                    | 20,00                                                      | 0,45                  | 15,70                                          | 21,10                                          | 40,00                                                  | 1,66                  | 5,00                                         | 2,700                                                       | 14,55                                                                  | 25,45                                                                    | 68,72                                              | 5,51                 | 596                                                  | 7,741                           | A11                    |
| RDF-2098                                 | 1,80                                         | 7,20                                                     | 9,00                                                       | 0,20                  | 5,00                                           | 9,50                                           | 13,40                                                  | 0,39                  | 3,50                                         | 70,313                                                      | 10,68                                                                  | 2,72                                                                     | 191,25                                             | 29,96                | 602                                                  | 2,543                           | A09                    |
| RDF-2099                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 19,00                                                  | 0,53                  | 5,50                                         | 44,744                                                      | 14,73                                                                  | 4,27                                                                     | 191,06                                             | 26,66                | 601                                                  | 3,469                           | A09                    |
| RDF-2100                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 26,00                                                  | 0,68                  | 7,50                                         | 32,813                                                      | 18,77                                                                  | 7,23                                                                     | 237,24                                             | 25,76                | 746                                                  | 4,404                           | A10                    |
| RDF-2101                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 30,30                                                  | 0,82                  | 9,50                                         | 25,905                                                      | 22,82                                                                  | 7,48                                                                     | 193,77                                             | 24,17                | 609                                                  | 5,323                           | A10                    |
| RDF-2102                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 47,10                                                  | 1,25                  | 15,50                                        | 15,877                                                      | 34,96                                                                  | 12,14                                                                    | 192,75                                             | 22,77                | 606                                                  | 8,103                           | A10                    |
| RDF-2103                                 | 1,80                                         | 7,40                                                     | 9,20                                                       | 0,25                  | 5,10                                           | 9,70                                           | 25,00                                                  | 0,69                  | 7,50                                         | 30,223                                                      | 18,79                                                                  | 6,21                                                                     | 187,69                                             | 23,73                | 607                                                  | 4,517                           | A09                    |
| RDF-2104                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,88                  | 10,00                                        | 22,667                                                      | 23,86                                                                  | 8,14                                                                     | 184,51                                             | 22,94                | 596                                                  | 5,476                           | A09                    |
| RDF-2105                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 1,02                  | 12,00                                        | 18,890                                                      | 27,91                                                                  | 10,09                                                                    | 190,60                                             | 22,45                | 616                                                  | 6,429                           | A09                    |
| RDF-2106                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,21                  | 14,50                                        | 15,633                                                      | 32,97                                                                  | 11,03                                                                    | 172,43                                             | 21,46                | 557                                                  | 7,842                           | A10                    |
| RDF-2107                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,43                  | 17,50                                        | 12,953                                                      | 39,05                                                                  | 11,95                                                                    | 154,79                                             | 20,81                | 500                                                  | 9,261                           | A10                    |
| RDF-2108                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,68                  | 21,00                                        | 10,794                                                      | 46,14                                                                  | 17,86                                                                    | 192,78                                             | 21,22                | 623                                                  | 10,710                          | A10                    |
| RDF-2109                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,98                  | 25,00                                        | 9,067                                                       | 54,24                                                                  | 21,76                                                                    | 197,30                                             | 21,02                | 638                                                  | 12,620                          | A11                    |
| RDF-2110                                 | 1,80                                         | 7,70                                                     | 9,50                                                       | 0,25                  | 5,30                                           | 10,20                                          | 32,00                                                  | 0,79                  | 8,50                                         | 23,670                                                      | 20,85                                                                  | 11,15                                                                    | 263,92                                             | 22,69                | 888                                                  | 5,214                           | A11                    |
| RDF-2111                                 | 1,80                                         | 9,20                                                     | 11,00                                                      | 0,25                  | 6,90                                           | 11,50                                          | 24,00                                                  | 0,74                  | 6,50                                         | 18,148                                                      | 16,93                                                                  | 7,07                                                                     | 128,31                                             | 15,36                | 516                                                  | 5,003                           | A09                    |
| RDF-2112                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 1,01                  | 9,50                                         | 12,417                                                      | 23,08                                                                  | 8,92                                                                     | 110,76                                             | 14,15                | 445                                                  | 6,764                           | A09                    |
| RDF-2113                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 42,00                                                  | 1,18                  | 11,50                                        | 10,257                                                      | 27,18                                                                  | 14,82                                                                    | 152,01                                             | 14,25                | 611                                                  | 7,958                           | A10                    |
| RDF-2114                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 1,53                  | 15,50                                        | 7,610                                                       | 35,38                                                                  | 19,62                                                                    | 149,31                                             | 13,92                | 600                                                  | 10,320                          | A10                    |
| RDF-2115                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 67,00                                                  | 1,89                  | 19,50                                        | 6,049                                                       | 43,59                                                                  | 23,41                                                                    | 141,61                                             | 13,53                | 569                                                  | 12,670                          | A10                    |

# Druckfedern

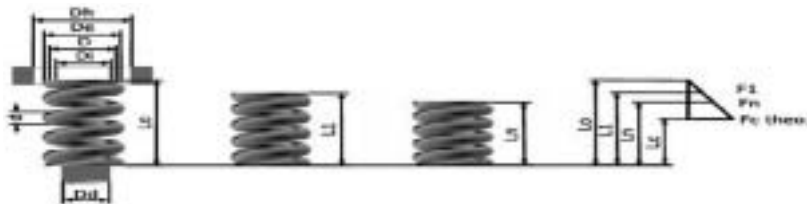
## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2116                                  | 1,80                                         | 10,20                                                    | 12,00                                                       | 0,30                  | 7,90                                           | 12,60                                          | 16,90                                                  | 0,44                  | 3,50                                         | 28,793                                                  | 10,83                                                                  | 6,07                                                                     | 174,77                                             | 15,42                | 779                                                  | 3,569                           | A06                    |
| DF-2117                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 24,60                                                  | 0,61                  | 5,50                                         | 18,323                                                  | 14,97                                                                  | 9,63                                                                     | 176,45                                             | 13,89                | 786                                                  | 4,872                           | A06                    |
| DF-2118                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,86                  | 8,50                                         | 11,856                                                  | 21,17                                                                  | 10,83                                                                    | 128,40                                             | 12,17                | 572                                                  | 6,803                           | A06                    |
| DF-2119                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 39,80                                                  | 0,95                  | 9,50                                         | 10,608                                                  | 23,23                                                                  | 16,57                                                                    | 175,78                                             | 12,60                | 783                                                  | 7,477                           | A07                    |
| DF-2120                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,70                                                  | 1,44                  | 15,50                                        | 6,502                                                   | 35,63                                                                  | 27,07                                                                    | 176,01                                             | 12,03                | 784                                                  | 11,380                          | A07                    |
| DF-2121                                  | 1,80                                         | 11,20                                                    | 13,00                                                       | 0,30                  | 8,90                                           | 13,60                                          | 28,00                                                  | 0,86                  | 7,50                                         | 10,149                                                  | 19,23                                                                  | 8,77                                                                     | 89,01                                              | 10,02                | 435                                                  | 6,741                           | A06                    |
| DF-2122                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,00                                                  | 2,17                  | 22,00                                        | 3,460                                                   | 49,46                                                                  | 10,54                                                                    | 36,47                                              | 8,12                 | 178                                                  | 16,620                          | A07                    |
| DF-2123                                  | 1,80                                         | 13,20                                                    | 15,00                                                       | 0,30                  | 10,80                                          | 15,70                                          | 130,00                                                 | 3,30                  | 28,00                                        | 1,661                                                   | 63,11                                                                  | 66,89                                                                    | 111,10                                             | 7,17                 | 641                                                  | 24,780                          | A08                    |
| DF-2124                                  | 1,80                                         | 14,20                                                    | 16,00                                                       | 0,30                  | 11,90                                          | 16,70                                          | 40,00                                                  | 1,03                  | 6,50                                         | 5,746                                                   | 17,56                                                                  | 22,44                                                                    | 128,94                                             | 7,87                 | 800                                                  | 7,694                           | A07                    |
| DF-2125                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 52,00                                                  | 1,40                  | 9,50                                         | 3,932                                                   | 24,01                                                                  | 27,99                                                                    | 110,06                                             | 7,16                 | 683                                                  | 10,390                          | A07                    |
| DF-2126                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,65                  | 11,50                                        | 3,248                                                   | 28,30                                                                  | 35,70                                                                    | 115,95                                             | 7,09                 | 719                                                  | 12,210                          | A08                    |
| DF-2127                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,00                                                  | 3,02                  | 14,50                                        | 2,576                                                   | 34,75                                                                  | 45,25                                                                    | 116,56                                             | 6,94                 | 723                                                  | 14,930                          | A08                    |
| DF-2128                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 93,00                                                  | 2,26                  | 16,50                                        | 2,264                                                   | 39,04                                                                  | 53,96                                                                    | 122,17                                             | 6,95                 | 758                                                  | 16,750                          | A09                    |
| DF-2129                                  | 1,80                                         | 16,20                                                    | 18,00                                                       | 0,45                  | 13,70                                          | 18,90                                          | 45,00                                                  | 1,22                  | 6,00                                         | 4,192                                                   | 16,79                                                                  | 28,21                                                                    | 118,26                                             | 6,94                 | 837                                                  | 7,776                           | A08                    |
| DF-2130                                  | 1,80                                         | 18,20                                                    | 20,00                                                       | 0,45                  | 15,70                                          | 21,00                                          | 34,10                                                  | 1,05                  | 3,50                                         | 5,068                                                   | 11,50                                                                  | 22,60                                                                    | 114,54                                             | 7,06                 | 911                                                  | 6,404                           | A07                    |
| DF-2131                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,50                                                  | 1,45                  | 5,50                                         | 3,225                                                   | 16,01                                                                  | 35,49                                                                    | 114,46                                             | 6,41                 | 910                                                  | 8,753                           | A07                    |
| DF-2132                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 56,00                                                  | 1,65                  | 6,50                                         | 2,729                                                   | 18,26                                                                  | 37,74                                                                    | 102,99                                             | 6,05                 | 819                                                  | 9,898                           | A07                    |
| DF-2133                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 69,00                                                  | 2,05                  | 8,50                                         | 2,087                                                   | 22,78                                                                  | 46,22                                                                    | 96,46                                              | 5,72                 | 767                                                  | 12,210                          | A08                    |
| DF-2134                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 86,30                                                  | 2,24                  | 9,50                                         | 1,867                                                   | 25,03                                                                  | 61,27                                                                    | 114,39                                             | 5,91                 | 910                                                  | 13,440                          | A08                    |
| DF-2135                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 2,83                  | 12,50                                        | 1,419                                                   | 31,80                                                                  | 68,20                                                                    | 96,78                                              | 5,47                 | 769                                                  | 16,880                          | A08                    |
| DF-2136                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 118,00                                                 | 3,23                  | 14,50                                        | 1,223                                                   | 36,31                                                                  | 81,69                                                                    | 99,91                                              | 5,45                 | 794                                                  | 19,230                          | A08                    |
| DF-2137                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 139,00                                                 | 3,42                  | 15,50                                        | 1,144                                                   | 38,57                                                                  | 100,43                                                                   | 114,89                                             | 5,64                 | 913                                                  | 20,490                          | A09                    |
| DF-2138                                  | 1,80                                         | 28,20                                                    | 30,00                                                       | 0,60                  | 25,60                                          | 32,00                                          | 69,10                                                  | 3,32                  | 3,50                                         | 1,363                                                   | 12,85                                                                  | 56,25                                                                    | 76,67                                              | 5,68                 | 945                                                  | 10,070                          | A07                    |
| DF-2139                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 107,00                                                 | 4,59                  | 5,50                                         | 0,867                                                   | 18,13                                                                  | 88,87                                                                    | 77,05                                              | 5,13                 | 949                                                  | 13,800                          | A08                    |
| DF-2140                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 181,00                                                 | 7,08                  | 9,50                                         | 0,502                                                   | 28,71                                                                  | 152,29                                                                   | 76,45                                              | 4,70                 | 942                                                  | 21,260                          | A09                    |
| DF-2141                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 294,00                                                 | 10,80                 | 15,50                                        | 0,308                                                   | 44,56                                                                  | 249,44                                                                   | 76,83                                              | 4,48                 | 946                                                  | 32,450                          | A10                    |
| DF-2142                                  | 2,00                                         | 8,00                                                     | 10,00                                                       | 0,20                  | 5,60                                           | 10,50                                          | 14,80                                                  | 0,36                  | 3,50                                         | 90,960                                                  | 11,87                                                                  | 2,93                                                                     | 266,51                                             | 36,40                | 679                                                  | 2,467                           | A06                    |
| DF-2143                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 21,00                                                  | 0,49                  | 5,50                                         | 57,884                                                  | 16,36                                                                  | 4,64                                                                     | 268,58                                             | 32,49                | 684                                                  | 4,727                           | A06                    |
| DF-2144                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,40                                                  | 0,76                  | 9,50                                         | 33,512                                                  | 25,36                                                                  | 8,04                                                                     | 269,44                                             | 29,47                | 686                                                  | 7,253                           | A06                    |
| DF-2145                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 52,00                                                  | 1,16                  | 15,50                                        | 20,539                                                  | 38,84                                                                  | 13,16                                                                    | 270,29                                             | 27,83                | 689                                                  | 11,040                          | A06                    |
| DF-2146                                  | 2,00                                         | 8,70                                                     | 10,70                                                       | 0,25                  | 6,20                                           | 11,20                                          | 14,00                                                  | 0,38                  | 3,50                                         | 70,723                                                  | 11,90                                                                  | 2,10                                                                     | 148,52                                             | 29,22                | 411                                                  | 3,753                           | A06                    |
| DF-2147                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 20,00                                                  | 0,53                  | 5,50                                         | 45,006                                                  | 16,41                                                                  | 3,59                                                                     | 161,57                                             | 26,13                | 448                                                  | 5,122                           | A06                    |
| DF-2148                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,00                                                  | 0,74                  | 8,50                                         | 29,121                                                  | 23,18                                                                  | 5,82                                                                     | 169,48                                             | 24,14                | 470                                                  | 7,174                           | A06                    |
| DF-2149                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 0,88                  | 10,50                                        | 23,574                                                  | 27,70                                                                  | 8,30                                                                     | 195,66                                             | 23,78                | 542                                                  | 8,550                           | A06                    |
| DF-2150                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 1,10                  | 13,50                                        | 18,336                                                  | 34,47                                                                  | 10,53                                                                    | 193,08                                             | 23,03                | 535                                                  | 10,600                          | A07                    |
| DF-2151                                  | 2,00                                         | 9,00                                                     | 11,00                                                       | 0,25                  | 6,40                                           | 11,70                                          | 20,00                                                  | 0,50                  | 5,00                                         | 44,719                                                  | 15,30                                                                  | 4,70                                                                     | 210,18                                             | 26,39                | 602                                                  | 4,606                           | A07                    |
| DF-2152                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,69                  | 7,50                                         | 29,813                                                  | 20,96                                                                  | 11,04                                                                    | 329,14                                             | 25,48                | 943                                                  | 6,752                           | A07                    |
| DF-2153                                  | 2,00                                         | 10,00                                                    | 12,00                                                       | 0,25                  | 7,50                                           | 12,60                                          | 18,00                                                  | 0,43                  | 3,50                                         | 46,571                                                  | 11,96                                                                  | 6,04                                                                     | 281,29                                             | 24,17                | 896                                                  | 4,330                           | A06                    |
| DF-2154                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,50                                                  | 0,59                  | 5,50                                         | 29,636                                                  | 16,51                                                                  | 9,99                                                                     | 296,06                                             | 21,96                | 943                                                  | 5,913                           | A06                    |
| DF-2155                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,50                                                  | 0,83                  | 8,50                                         | 19,176                                                  | 23,34                                                                  | 15,16                                                                    | 290,71                                             | 20,33                | 926                                                  | 8,283                           | A06                    |
| DF-2156                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 1,15                  | 12,50                                        | 13,040                                                  | 32,44                                                                  | 22,56                                                                    | 294,18                                             | 19,44                | 937                                                  | 11,450                          | A07                    |
| DF-2157                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 1,63                  | 18,50                                        | 8,811                                                   | 46,09                                                                  | 8,91                                                                     | 78,51                                              | 15,56                | 250                                                  | 16,030                          | A08                    |
| DF-2158                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 79,50                                                  | 1,63                  | 18,50                                        | 8,811                                                   | 46,09                                                                  | 33,41                                                                    | 294,38                                             | 18,79                | 938                                                  | 16,190                          | A07                    |
| DF-2159                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 79,50                                                  | 1,95                  | 22,50                                        | 7,244                                                   | 55,19                                                                  | 24,31                                                                    | 176,10                                             | 16,78                | 561                                                  | 19,230                          | A08                    |
| DF-2160                                  | 2,00                                         | 10,30                                                    | 12,30                                                       | 0,30                  | 7,80                                           | 12,90                                          | 25,00                                                  | 0,61                  | 5,50                                         | 27,121                                                  | 16,54                                                                  | 8,46                                                                     | 229,44                                             | 19,89                | 753                                                  | 6,074                           | A07                    |
| DF-2161                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,77                  | 7,50                                         | 19,889                                                  | 21,10                                                                  | 10,90                                                                    | 216,79                                             | 18,60                | 711                                                  | 7,691                           | A08                    |
| DF-2162                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,94                  | 9,50                                         | 15,702                                                  | 25,66                                                                  | 12,34                                                                    | 193,76                                             | 17,60                | 636                                                  | 9,304                           | A08                    |
| DF-2163                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,06                  | 11,00                                        | 13,561                                                  | 29,08                                                                  | 14,92                                                                    | 202,33                                             | 17,60                | 664                                                  | 10,130                          | A08                    |
| DF-2164                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,26                  | 13,50                                        | 11,049                                                  | 34,77                                                                  | 16,23                                                                    | 179,33                                             | 16,66                | 588                                                  | 12,530                          | A08                    |
| DF-2165                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,63                  | 18,00                                        | 8,287                                                   | 45,03                                                                  | 18,97                                                                    | 157,20                                             | 16,01                | 516                                                  | 15,760                          | A08                    |
| DF-2166                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,88                  | 21,00                                        | 7,103                                                   | 51,87                                                                  | 24,13                                                                    | 171,40                                             | 16,02                | 562                                                  | 18,200                          | A09                    |
| DF-2167                                  | 2,00                                         | 11,00                                                    | 13,00                                                       | 0,30                  | 8,40                                           | 13,80                                          | 50,00                                                  | 1,08                  | 10,50                                        | 11,663                                                  | 28,05                                                                  | 21,95                                                                    | 256,00                                             | 16,43                | 897                                                  | 10,840                          | A08                    |
| DF-2168                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 1,43                  | 14,50                                        | 8,446                                                   | 37,22                                                                  | 30,78                                                                    | 259,97                                             | 15,95                | 911                                                  | 14,320                          | A08                    |
| DF-2169                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 1,86                  | 19,50                                        | 6,280                                                   | 48,67                                                                  | 40,33                                                                    | 253,27                                             | 15,48                | 887                                                  | 18,660                          | A10                    |
| DF-2170                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 107,00                                                 | 2,21                  | 23,50                                        | 5,211                                                   | 57,83                                                                  | 49,17                                                                    | 256,23                                             | 15,35                | 898                                                  | 22,140                          | A11                    |
| DF-2171                                  | 2,00                                         | 12,00                                                    | 14,00                                                       | 0,30                  | 9,50                                           | 14,70                                          | 19,60                                                  | 0,51                  | 3,50                                         | 26,951                                                  | 12,08                                                                  | 7,52                                                                     | 202,67                                             | 16,67                | 775                                                  | 5,183                           | A06                    |
| DF-2172                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 28,50                                                  | 0,70                  | 5,50                                         | 17,151                                                  | 16,69                                                                  | 11,81                                                                    | 202,55                                             | 15,01                | 774                                                  | 7,072                           | A06                    |
| DF-2173                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 39,00                                                  | 0,98                  | 8,50                                         | 11,097                                                  | 23,62                                                                  | 15,38                                                                    | 170,67                                             | 13,47                | 652                                                  | 9,891                           | A07                    |
| DF-2174                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 46,40                                                  | 1,08                  | 9,50                                         | 9,929                                                   | 25,93                                                                  | 20,47                                                                    | 203,25                                             | 13,75                | 777                                                  | 10,850                          | A07                    |
| DF-2175                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,17                  | 10,50                                        | 8,984                                                   | 28,23                                                                  | 21,77                                                                    | 195,58                                             | 13,46                | 747                                                  | 11,790                          | A07                    |
| DF-2176                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,00                                                  | 1,45                  | 13,50                                        | 6,987                                                   | 35,16                                                                  | 24,84                                                                    | 173,56                                             | 12,77                | 663                                                  | 14,600                          | A07                    |
| DF-2177                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 73,10                                                  | 1,64                  | 15,50                                        | 6,086                                                   | 39,77                                                                  | 33,33                                                                    | 202,85                                             | 13,04                | 775                                                  | 16,530                          | A08                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2116                          | 1,80                                  | 10,20                                            | 12,00                                              | 0,30             | 7,90                                    | 12,60                                   | 16,90                                         | 0,52             | 3,50                                 | 24,730                                     | 10,83                                                         | 6,07                                                            | 150,11                                      | 14,83           | 669                                           | 3,588                    | A09                    |
| RDF-2117                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 24,60                                         | 0,71             | 5,50                                 | 15,737                                     | 14,97                                                         | 9,63                                                            | 151,55                                      | 13,52           | 675                                           | 4,903                    | A09                    |
| RDF-2118                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 32,00                                         | 1,01             | 8,50                                 | 10,183                                     | 21,17                                                         | 10,83                                                           | 110,28                                      | 11,90           | 491                                           | 6,847                    | A09                    |
| RDF-2119                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 39,80                                         | 1,10             | 9,50                                 | 9,111                                      | 23,23                                                         | 16,57                                                           | 150,97                                      | 12,31           | 673                                           | 7,524                    | A10                    |
| RDF-2120                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 62,70                                         | 1,68             | 15,50                                | 5,584                                      | 35,63                                                         | 27,07                                                           | 151,16                                      | 11,66           | 674                                           | 11,450                   | A10                    |
| RDF-2121                          | 1,80                                  | 11,20                                            | 13,00                                              | 0,30             | 8,90                                    | 13,60                                   | 28,00                                         | 1,00             | 7,50                                 | 8,717                                      | 19,23                                                         | 8,77                                                            | 76,45                                       | 9,83            | 374                                           | 6,784                    | A09                    |
| RDF-2122                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 60,00                                         | 2,53             | 22,00                                | 2,972                                      | 49,46                                                         | 10,54                                                           | 31,33                                       | 8,03            | 153                                           | 16,730                   | A10                    |
| RDF-2123                          | 1,80                                  | 13,20                                            | 15,00                                              | 0,30             | 10,80                                   | 15,70                                   | 130,00                                        | 3,85             | 28,00                                | 1,426                                      | 63,11                                                         | 66,89                                                           | 95,39                                       | 6,94            | 550                                           | 24,940                   | A11                    |
| RDF-2124                          | 1,80                                  | 14,20                                            | 16,00                                              | 0,30             | 11,90                                   | 16,70                                   | 40,00                                         | 1,20             | 6,50                                 | 4,935                                      | 17,56                                                         | 22,44                                                           | 110,74                                      | 7,59            | 687                                           | 7,743                    | A10                    |
| RDF-2125                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 52,00                                         | 1,63             | 9,50                                 | 3,377                                      | 24,01                                                         | 27,99                                                           | 94,52                                       | 6,93            | 586                                           | 10,450                   | A10                    |
| RDF-2126                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,92             | 11,50                                | 2,790                                      | 28,30                                                         | 35,70                                                           | 99,60                                       | 6,85            | 618                                           | 12,290                   | A10                    |
| RDF-2127                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 80,00                                         | 2,35             | 14,50                                | 2,212                                      | 34,75                                                         | 45,25                                                           | 100,09                                      | 6,70            | 621                                           | 15,020                   | A11                    |
| RDF-2128                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 93,00                                         | 2,63             | 16,50                                | 1,944                                      | 39,04                                                         | 53,96                                                           | 104,90                                      | 6,69            | 651                                           | 16,860                   | A11                    |
| RDF-2129                          | 1,80                                  | 16,20                                            | 18,00                                              | 0,45             | 13,70                                   | 18,90                                   | 45,00                                         | 1,42             | 6,00                                 | 3,601                                      | 16,79                                                         | 28,21                                                           | 101,58                                      | 6,68            | 719                                           | 7,826                    | A10                    |
| RDF-2130                          | 1,80                                  | 18,20                                            | 20,00                                              | 0,45             | 15,70                                   | 21,00                                   | 34,10                                         | 1,23             | 3,50                                 | 4,353                                      | 11,50                                                         | 22,60                                                           | 98,38                                       | 6,81            | 782                                           | 6,445                    | A10                    |
| RDF-2131                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 51,50                                         | 1,69             | 5,50                                 | 2,770                                      | 16,01                                                         | 35,49                                                           | 98,31                                       | 6,16            | 782                                           | 8,809                    | A10                    |
| RDF-2132                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 56,00                                         | 1,92             | 6,50                                 | 2,344                                      | 18,26                                                         | 37,74                                                           | 88,46                                       | 5,84            | 703                                           | 9,961                    | A10                    |
| RDF-2133                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 69,00                                         | 2,38             | 8,50                                 | 1,793                                      | 22,78                                                         | 46,22                                                           | 82,87                                       | 5,52            | 659                                           | 12,290                   | A10                    |
| RDF-2134                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 86,30                                         | 2,61             | 9,50                                 | 1,604                                      | 25,03                                                         | 61,27                                                           | 98,28                                       | 5,66            | 781                                           | 13,530                   | A11                    |
| RDF-2135                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 100,00                                        | 3,30             | 12,50                                | 1,219                                      | 31,80                                                         | 68,20                                                           | 83,14                                       | 5,27            | 661                                           | 16,990                   | A11                    |
| RDF-2136                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 118,00                                        | 3,76             | 14,50                                | 1,051                                      | 36,31                                                         | 81,69                                                           | 85,86                                       | 5,24            | 683                                           | 19,360                   | A11                    |
| RDF-2137                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 139,00                                        | 3,99             | 15,50                                | 0,983                                      | 38,57                                                         | 100,43                                                          | 98,72                                       | 5,40            | 785                                           | 20,620                   | A12                    |
| RDF-2138                          | 1,80                                  | 28,20                                            | 30,00                                              | 0,60             | 25,60                                   | 32,00                                   | 69,10                                         | 3,87             | 3,50                                 | 1,170                                      | 12,85                                                         | 56,25                                                           | 65,81                                       | 5,52            | 811                                           | 10,140                   | A10                    |
| RDF-2139                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 107,00                                        | 5,34             | 5,50                                 | 0,745                                      | 18,13                                                         | 88,87                                                           | 66,21                                       | 4,97            | 816                                           | 13,890                   | A11                    |
| RDF-2140                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 181,00                                        | 8,25             | 9,50                                 | 0,431                                      | 28,71                                                         | 152,29                                                          | 65,64                                       | 4,54            | 809                                           | 21,390                   | A12                    |
| RDF-2141                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 294,00                                        | 12,58            | 15,50                                | 0,264                                      | 44,56                                                         | 249,44                                                          | 65,85                                       | 4,31            | 811                                           | 32,660                   | A13                    |
| RDF-2142                          | 2,00                                  | 8,00                                             | 10,00                                              | 0,20             | 5,60                                    | 10,50                                   | 14,80                                         | 0,41             | 3,50                                 | 78,125                                     | 11,87                                                         | 2,93                                                            | 228,91                                      | 35,84           | 583                                           | 3,489                    | A09                    |
| RDF-2143                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 21,00                                         | 0,57             | 5,50                                 | 49,716                                     | 16,36                                                         | 4,64                                                            | 230,68                                      | 31,92           | 588                                           | 4,757                    | A09                    |
| RDF-2144                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 33,40                                         | 0,88             | 9,50                                 | 28,783                                     | 25,36                                                         | 8,04                                                            | 231,42                                      | 28,90           | 590                                           | 7,299                    | A09                    |
| RDF-2145                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 52,00                                         | 1,35             | 15,50                                | 17,641                                     | 38,84                                                         | 13,16                                                           | 232,16                                      | 27,26           | 591                                           | 11,110                   | A09                    |
| RDF-2146                          | 2,00                                  | 8,70                                             | 10,70                                              | 0,25             | 6,20                                    | 11,20                                   | 14,00                                         | 0,44             | 3,50                                 | 60,744                                     | 11,90                                                         | 2,10                                                            | 127,56                                      | 28,90           | 353                                           | 3,777                    | A09                    |
| RDF-2147                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 20,00                                         | 0,61             | 5,50                                 | 38,655                                     | 16,41                                                         | 3,59                                                            | 138,77                                      | 25,79           | 384                                           | 5,154                    | A09                    |
| RDF-2148                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 29,00                                         | 0,86             | 8,50                                 | 25,012                                     | 23,18                                                         | 5,82                                                            | 145,57                                      | 23,78           | 403                                           | 7,219                    | A09                    |
| RDF-2149                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 36,00                                         | 1,03             | 10,50                                | 20,248                                     | 27,70                                                         | 8,30                                                            | 168,06                                      | 23,37           | 466                                           | 8,604                    | A09                    |
| RDF-2150                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 45,00                                         | 1,28             | 13,50                                | 15,748                                     | 34,47                                                         | 10,53                                                           | 165,83                                      | 22,62           | 459                                           | 10,660                   | A10                    |
| RDF-2151                          | 2,00                                  | 9,00                                             | 11,00                                              | 0,25             | 6,40                                    | 11,70                                   | 20,00                                         | 0,50             | 5,00                                 | 38,409                                     | 15,30                                                         | 4,70                                                            | 180,52                                      | 26,39           | 517                                           | 4,606                    | A07                    |
| RDF-2152                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,69             | 7,50                                 | 25,606                                     | 20,96                                                         | 11,04                                                           | 282,69                                      | 25,48           | 810                                           | 6,752                    | A07                    |
| RDF-2153                          | 2,00                                  | 10,00                                            | 12,00                                              | 0,25             | 7,50                                    | 12,60                                   | 18,00                                         | 0,50             | 3,50                                 | 40,000                                     | 11,96                                                         | 6,04                                                            | 241,60                                      | 23,58           | 769                                           | 4,358                    | A09                    |
| RDF-2154                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 26,50                                         | 0,69             | 5,50                                 | 25,455                                     | 16,51                                                         | 9,99                                                            | 254,30                                      | 21,34           | 810                                           | 5,951                    | A09                    |
| RDF-2155                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 38,50                                         | 0,97             | 8,50                                 | 16,471                                     | 23,34                                                         | 15,16                                                           | 249,70                                      | 19,71           | 795                                           | 8,336                    | A09                    |
| RDF-2156                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 55,00                                         | 1,34             | 12,50                                | 11,200                                     | 32,44                                                         | 22,56                                                           | 252,67                                      | 18,82           | 805                                           | 11,520                   | A10                    |
| RDF-2157                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 55,00                                         | 1,90             | 18,50                                | 7,568                                      | 46,09                                                         | 8,91                                                            | 67,43                                       | 15,39           | 215                                           | 16,130                   | A11                    |
| RDF-2158                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 79,50                                         | 1,90             | 18,50                                | 7,568                                      | 46,09                                                         | 33,41                                                           | 252,85                                      | 18,17           | 805                                           | 16,290                   | A11                    |
| RDF-2159                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 79,50                                         | 2,27             | 22,50                                | 6,222                                      | 55,19                                                         | 24,31                                                           | 151,26                                      | 16,40           | 482                                           | 19,360                   | A11                    |
| RDF-2160                          | 2,00                                  | 10,30                                            | 12,30                                              | 0,30             | 7,80                                    | 12,90                                   | 25,00                                         | 0,71             | 5,50                                 | 23,295                                     | 16,54                                                         | 8,46                                                            | 197,08                                      | 19,40           | 646                                           | 6,112                    | A10                    |
| RDF-2161                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,77             | 7,50                                 | 17,083                                     | 21,10                                                         | 10,90                                                           | 186,21                                      | 18,60           | 611                                           | 7,691                    | A10                    |
| RDF-2162                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 38,00                                         | 1,09             | 9,50                                 | 13,486                                     | 25,66                                                         | 12,34                                                           | 166,42                                      | 17,19           | 546                                           | 9,364                    | A11                    |
| RDF-2163                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 44,00                                         | 1,28             | 11,00                                | 11,647                                     | 29,08                                                         | 14,92                                                           | 173,77                                      | 16,57           | 570                                           | 10,980                   | A11                    |
| RDF-2164                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,47             | 13,50                                | 9,490                                      | 34,77                                                         | 16,23                                                           | 154,02                                      | 16,28           | 505                                           | 12,610                   | A11                    |
| RDF-2165                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,90             | 18,00                                | 7,118                                      | 45,03                                                         | 18,97                                                           | 135,03                                      | 15,66           | 443                                           | 15,860                   | A11                    |
| RDF-2166                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 76,00                                         | 2,19             | 21,00                                | 6,101                                      | 51,87                                                         | 24,13                                                           | 147,22                                      | 15,64           | 483                                           | 18,320                   | A12                    |
| RDF-2167                          | 2,00                                  | 11,00                                            | 13,00                                              | 0,30             | 8,40                                    | 13,80                                   | 50,00                                         | 1,26             | 10,50                                | 10,018                                     | 28,05                                                         | 21,95                                                           | 219,90                                      | 15,88           | 770                                           | 10,910                   | A12                    |
| RDF-2168                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 68,00                                         | 1,66             | 14,50                                | 7,254                                      | 37,22                                                         | 30,78                                                           | 223,28                                      | 15,40           | 782                                           | 14,410                   | A12                    |
| RDF-2169                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 89,00                                         | 2,17             | 19,50                                | 5,394                                      | 48,67                                                         | 40,33                                                           | 217,54                                      | 14,95           | 762                                           | 18,780                   | A13                    |
| RDF-2170                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 107,00                                        | 2,57             | 23,50                                | 4,476                                      | 57,83                                                         | 49,17                                                           | 220,09                                      | 14,80           | 771                                           | 22,280                   | A14                    |
| RDF-2171                          | 2,00                                  | 12,00                                            | 14,00                                              | 0,30             | 9,50                                    | 14,70                                   | 19,60                                         | 0,59             | 3,50                                 | 23,148                                     | 12,08                                                         | 7,52                                                            | 174,07                                      | 16,24           | 665                                           | 5,216                    | A09                    |
| RDF-2172                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 28,50                                         | 0,81             | 5,50                                 | 14,731                                     | 16,69                                                         | 11,81                                                           | 173,97                                      | 14,58           | 665                                           | 7,118                    | A09                    |
| RDF-2173                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 39,00                                         | 1,14             | 8,50                                 | 9,532                                      | 23,62                                                         | 15,38                                                           | 146,60                                      | 13,10           | 560                                           | 9,954                    | A09                    |
| RDF-2174                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 46,40                                         | 1,25             | 9,50                                 | 8,528                                      | 25,93                                                         | 20,47                                                           | 174,57                                      | 13,32           | 667                                           | 10,920                   | A10                    |
| RDF-2175                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 50,00                                         | 1,42             | 10,50                                | 7,716                                      | 28,23                                                         | 21,77                                                           | 167,98                                      | 12,84           | 642                                           | 11,860                   | A10                    |
| RDF-2176                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 60,00                                         | 1,69             | 13,50                                | 6,001                                      | 35,16                                                         | 24,84                                                           | 149,07                                      | 12,40           | 570                                           | 14,700                   | A10                    |
| RDF-2177                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 73,10                                         | 1,91             | 15,50                                | 5,227                                      | 39,77                                                         | 33,33                                                           | 174,22                                      | 12,61           | 666                                           | 16,630                   | A11                    |

## Compression springs

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federfate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>taui<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price<br/>group</i> |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| DF-2178                                  | 2,00                                         | 12,50                                                    | 14,50                                                       | 0,30                  | 10,00                                          | 15,20                                          | 22,50                                                  | 0,53                  | 3,50                                         | 23,845                                             | 12,11                                                                  | 10,39                                                                    | 247,75                                             | 16,29                | 986                                                   | 5,415                           | A06                            |
| DF-2179                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,00                                                  | 0,73                  | 5,50                                         | 15,174                                             | 16,74                                                                  | 16,26                                                                    | 246,73                                             | 14,74                | 982                                                   | 7,396                           | A06                            |
| DF-2180                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 39,00                                                  | 0,83                  | 6,50                                         | 12,839                                             | 19,06                                                                  | 19,94                                                                    | 256,01                                             | 14,46                | 1019                                                  | 8,389                           | A07                            |
| DF-2181                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,50                                                  | 1,02                  | 8,50                                         | 9,818                                              | 23,70                                                                  | 25,80                                                                    | 253,30                                             | 13,86                | 1008                                                  | 10,370                          | A07                            |
| DF-2182                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 71,00                                                  | 1,42                  | 12,50                                        | 6,676                                              | 32,96                                                                  | 38,04                                                                    | 253,96                                             | 13,28                | 1011                                                  | 14,330                          | A07                            |
| DF-2183                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 71,00                                                  | 2,01                  | 18,50                                        | 4,511                                              | 46,87                                                                  | 24,13                                                                    | 108,85                                             | 10,69                | 433                                                   | 20,050                          | A08                            |
| DF-2184                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 2,01                  | 18,50                                        | 4,511                                              | 46,87                                                                  | 58,13                                                                    | 262,22                                             | 12,99                | 1044                                                  | 20,280                          | A08                            |
| DF-2185                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 2,40                  | 22,50                                        | 3,709                                              | 56,14                                                                  | 48,86                                                                    | 181,22                                             | 11,62                | 721                                                   | 24,080                          | A09                            |
| DF-2186                                  | 2,00                                         | 12,80                                                    | 14,80                                                       | 0,30                  | 10,30                                          | 15,50                                          | 25,00                                                  | 0,64                  | 4,50                                         | 17,272                                             | 14,45                                                                  | 10,55                                                                    | 182,22                                             | 13,86                | 743                                                   | 6,532                           | A07                            |
| DF-2187                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,75                  | 5,50                                         | 14,132                                             | 16,78                                                                  | 15,22                                                                    | 215,09                                             | 13,77                | 877                                                   | 7,558                           | A07                            |
| DF-2188                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,95                  | 7,50                                         | 10,363                                             | 21,42                                                                  | 16,58                                                                    | 171,82                                             | 12,42                | 700                                                   | 9,549                           | A07                            |
| DF-2189                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,10                  | 9,00                                         | 8,636                                              | 24,91                                                                  | 19,09                                                                    | 164,86                                             | 12,11                | 672                                                   | 10,560                          | A08                            |
| DF-2190                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,30                  | 11,00                                        | 7,066                                              | 29,55                                                                  | 21,45                                                                    | 151,57                                             | 11,59                | 618                                                   | 12,560                          | A08                            |
| DF-2191                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,51                  | 13,00                                        | 5,979                                              | 34,20                                                                  | 29,80                                                                    | 178,17                                             | 11,76                | 726                                                   | 14,600                          | A08                            |
| DF-2192                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,86                  | 16,50                                        | 4,711                                              | 42,33                                                                  | 33,67                                                                    | 158,62                                             | 11,13                | 647                                                   | 18,590                          | A08                            |
| DF-2193                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 2,21                  | 20,00                                        | 3,886                                              | 50,46                                                                  | 38,54                                                                    | 149,77                                             | 10,90                | 611                                                   | 21,610                          | A09                            |
| DF-2194                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 2,56                  | 23,50                                        | 3,307                                              | 58,59                                                                  | 43,41                                                                    | 143,56                                             | 10,63                | 585                                                   | 25,600                          | A09                            |
| DF-2195                                  | 2,00                                         | 13,00                                                    | 15,00                                                       | 0,30                  | 10,50                                          | 15,70                                          | 40,00                                                  | 0,97                  | 7,50                                         | 9,892                                              | 21,45                                                                  | 18,55                                                                    | 183,50                                             | 12,31                | 760                                                   | 9,709                           | A08                            |
| DF-2196                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 52,00                                                  | 1,07                  | 8,50                                         | 8,728                                              | 23,78                                                                  | 28,22                                                                    | 246,30                                             | 13,02                | 1020                                                  | 10,780                          | A10                            |
| DF-2197                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,60                                                  | 1,27                  | 10,50                                        | 7,066                                              | 28,43                                                                  | 27,17                                                                    | 191,98                                             | 11,88                | 795                                                   | 12,780                          | A08                            |
| DF-2198                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 66,20                                                  | 1,48                  | 12,50                                        | 5,935                                              | 33,08                                                                  | 33,12                                                                    | 196,57                                             | 11,73                | 814                                                   | 14,840                          | A08                            |
| DF-2199                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 75,00                                                  | 1,48                  | 12,54                                        | 5,916                                              | 33,18                                                                  | 41,82                                                                    | 247,41                                             | 12,51                | 1024                                                  | 14,910                          | A10                            |
| DF-2200                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 87,40                                                  | 1,89                  | 16,50                                        | 4,496                                              | 42,39                                                                  | 45,01                                                                    | 202,37                                             | 11,53                | 838                                                   | 18,950                          | A08                            |
| DF-2201                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 92,00                                                  | 1,79                  | 15,50                                        | 4,787                                              | 40,06                                                                  | 51,94                                                                    | 248,64                                             | 12,28                | 1029                                                  | 18,000                          | A10                            |
| DF-2202                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 98,00                                                  | 2,09                  | 18,50                                        | 4,010                                              | 47,04                                                                  | 50,96                                                                    | 204,35                                             | 11,47                | 846                                                   | 21,010                          | A09                            |
| DF-2203                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 120,00                                                 | 2,50                  | 22,50                                        | 3,297                                              | 56,35                                                                  | 63,65                                                                    | 209,85                                             | 11,44                | 869                                                   | 25,130                          | A10                            |
| DF-2204                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 305,00                                                 | 7,21                  | 68,50                                        | 1,083                                              | 163,38                                                                 | 141,62                                                                   | 153,37                                             | 10,11                | 635                                                   | 71,990                          | A12                            |
| DF-2205                                  | 2,00                                         | 13,50                                                    | 15,50                                                       | 0,30                  | 10,90                                          | 16,30                                          | 167,00                                                 | 3,26                  | 28,50                                        | 2,325                                              | 70,60                                                                  | 96,40                                                                    | 224,13                                             | 10,93                | 964                                                   | 32,570                          | A11                            |
| DF-2206                                  | 2,00                                         | 16,00                                                    | 18,00                                                       | 0,30                  | 13,50                                          | 18,60                                          | 30,00                                                  | 0,72                  | 3,50                                         | 11,370                                             | 12,37                                                                  | 17,63                                                                    | 200,45                                             | 9,53                 | 1021                                                  | 6,947                           | A06                            |
| DF-2207                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 1,00                  | 5,50                                         | 7,235                                              | 17,16                                                                  | 27,84                                                                    | 201,42                                             | 10,25                | 1026                                                  | 9,494                           | A07                            |
| DF-2208                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 56,00                                                  | 1,41                  | 8,50                                         | 4,682                                              | 24,33                                                                  | 31,67                                                                    | 148,28                                             | 8,81                 | 756                                                   | 13,210                          | A07                            |
| DF-2209                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 1,41                  | 8,50                                         | 4,682                                              | 24,33                                                                  | 43,67                                                                    | 204,46                                             | 9,66                 | 1042                                                  | 13,310                          | A07                            |
| DF-2210                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 98,00                                                  | 1,95                  | 12,50                                        | 3,184                                              | 33,90                                                                  | 64,10                                                                    | 204,09                                             | 9,26                 | 1040                                                  | 18,400                          | A08                            |
| DF-2211                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 98,00                                                  | 2,76                  | 18,50                                        | 2,151                                              | 48,25                                                                  | 49,75                                                                    | 107,01                                             | 7,54                 | 545                                                   | 25,700                          | A09                            |
| DF-2212                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 145,00                                                 | 2,76                  | 18,50                                        | 2,151                                              | 48,25                                                                  | 96,75                                                                    | 208,11                                             | 9,05                 | 1060                                                  | 26,060                          | A08                            |
| DF-2213                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 145,00                                                 | 3,30                  | 22,50                                        | 1,769                                              | 57,82                                                                  | 87,18                                                                    | 154,22                                             | 8,15                 | 786                                                   | 30,910                          | A09                            |
| DF-2214                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 170,00                                                 | 3,50                  | 24,50                                        | 1,624                                              | 62,60                                                                  | 107,40                                                                   | 174,42                                             | 8,41                 | 889                                                   | 33,530                          | A10                            |
| DF-2215                                  | 2,00                                         | 16,50                                                    | 18,50                                                       | 0,45                  | 13,70                                          | 19,60                                          | 66,00                                                  | 1,48                  | 8,50                                         | 4,269                                              | 24,44                                                                  | 41,56                                                                    | 177,42                                             | 8,99                 | 932                                                   | 13,690                          | A10                            |
| DF-2216                                  | 2,00                                         | 18,00                                                    | 20,00                                                       | 0,45                  | 15,20                                          | 21,00                                          | 43,50                                                  | 1,31                  | 6,00                                         | 4,658                                              | 18,66                                                                  | 24,84                                                                    | 115,71                                             | 7,91                 | 663                                                   | 10,610                          | A07                            |
| DF-2217                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 2,14                  | 11,00                                        | 2,541                                              | 30,87                                                                  | 19,13                                                                    | 48,61                                              | 6,21                 | 279                                                   | 17,540                          | A07                            |
| DF-2218                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,00                                                  | 3,31                  | 18,00                                        | 1,553                                              | 47,97                                                                  | 17,03                                                                    | 26,45                                              | 5,55                 | 152                                                   | 27,310                          | A08                            |
| DF-2219                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 77,50                                                  | 2,14                  | 11,00                                        | 2,541                                              | 30,87                                                                  | 46,63                                                                    | 118,49                                             | 7,26                 | 679                                                   | 17,710                          | A08                            |
| DF-2220                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 4,80                  | 27,00                                        | 1,035                                              | 69,96                                                                  | 130,04                                                                   | 134,59                                             | 7,00                 | 772                                                   | 40,520                          | A10                            |
| DF-2221                                  | 2,00                                         | 18,50                                                    | 20,50                                                       | 0,45                  | 15,80                                          | 21,40                                          | 27,00                                                  | 0,94                  | 3,50                                         | 7,355                                              | 12,60                                                                  | 14,40                                                                    | 105,91                                             | 8,49                 | 624                                                   | 7,973                           | A07                            |
| DF-2222                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,30                  | 5,50                                         | 4,681                                              | 17,51                                                                  | 23,49                                                                    | 109,96                                             | 7,71                 | 648                                                   | 10,890                          | A07                            |
| DF-2223                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,00                                                  | 1,82                  | 8,50                                         | 3,029                                              | 24,88                                                                  | 37,12                                                                    | 112,44                                             | 7,21                 | 662                                                   | 15,260                          | A07                            |
| DF-2224                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 97,00                                                  | 2,70                  | 13,50                                        | 1,907                                              | 37,17                                                                  | 59,83                                                                    | 114,10                                             | 6,86                 | 672                                                   | 22,560                          | A08                            |
| DF-2225                                  | 2,00                                         | 19,00                                                    | 21,00                                                       | 0,45                  | 16,30                                          | 21,90                                          | 45,00                                                  | 1,37                  | 5,50                                         | 4,321                                              | 17,59                                                                  | 27,41                                                                    | 118,44                                             | 7,69                 | 717                                                   | 11,200                          | A07                            |
| DF-2226                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 2,30                  | 10,50                                        | 2,263                                              | 29,94                                                                  | 55,06                                                                    | 124,60                                             | 7,07                 | 754                                                   | 18,720                          | A07                            |
| DF-2227                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,85                  | 13,50                                        | 1,760                                              | 37,36                                                                  | 77,64                                                                    | 136,65                                             | 7,07                 | 827                                                   | 23,280                          | A08                            |
| DF-2228                                  | 2,00                                         | 20,00                                                    | 22,00                                                       | 0,45                  | 17,30                                          | 23,10                                          | 36,70                                                  | 1,11                  | 3,50                                         | 5,821                                              | 12,75                                                                  | 23,95                                                                    | 139,41                                             | 8,53                 | 888                                                   | 8,680                           | A07                            |
| DF-2229                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 1,11                  | 3,50                                         | 5,821                                              | 12,75                                                                  | 28,25                                                                    | 164,44                                             | 8,91                 | 1047                                                  | 8,722                           | A07                            |
| DF-2230                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,40                                                  | 1,53                  | 5,50                                         | 3,705                                              | 17,75                                                                  | 37,65                                                                    | 139,49                                             | 7,75                 | 888                                                   | 11,860                          | A07                            |
| DF-2231                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,00                                                  | 1,53                  | 5,50                                         | 3,705                                              | 17,75                                                                  | 44,25                                                                    | 163,95                                             | 8,12                 | 1044                                                  | 11,920                          | A07                            |
| DF-2232                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 79,00                                                  | 2,15                  | 8,50                                         | 2,397                                              | 25,25                                                                  | 53,75                                                                    | 128,84                                             | 7,09                 | 821                                                   | 16,590                          | A07                            |
| DF-2233                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 94,00                                                  | 2,15                  | 8,50                                         | 2,397                                              | 25,25                                                                  | 68,75                                                                    | 164,79                                             | 7,63                 | 1050                                                  | 16,730                          | A07                            |
| DF-2234                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 2,77                  | 11,50                                        | 1,772                                              | 32,75                                                                  | 69,25                                                                    | 122,71                                             | 6,75                 | 782                                                   | 21,320                          | A07                            |
| DF-2235                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 2,98                  | 12,50                                        | 1,630                                              | 35,25                                                                  | 99,75                                                                    | 162,59                                             | 7,29                 | 1036                                                  | 23,130                          | A08                            |
| DF-2236                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 4,21                  | 18,50                                        | 1,101                                              | 50,25                                                                  | 84,75                                                                    | 93,31                                              | 6,04                 | 594                                                   | 32,220                          | A09                            |
| DF-2237                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 149,00                                                 | 3,60                  | 15,50                                        | 1,315                                              | 42,75                                                                  | 106,25                                                                   | 139,72                                             | 6,82                 | 890                                                   | 27,770                          | A09                            |
| DF-2238                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 4,21                  | 18,50                                        | 1,101                                              | 50,25                                                                  | 149,75                                                                   | 164,88                                             | 7,12                 | 1050                                                  | 32,760                          | A09                            |
| DF-2239                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 5,04                  | 22,50                                        | 0,906                                              | 60,25                                                                  | 139,75                                                                   | 126,61                                             | 6,46                 | 806                                                   | 38,790                          | A10                            |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federste-<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2178                          | 2,00                                  | 12,50                                            | 14,50                                              | 0,30                  | 10,00                                   | 15,20                                   | 22,50                                         | 0,61                  | 3,50                                 | 20,480                                     | 12,11                                                         | 10,39                                                           | 212,79                                      | 15,76                | 847                                           | 5,450                    | A09                    |
| RDF-2179                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 33,00                                         | 0,85                  | 5,50                                 | 13,033                                     | 16,74                                                         | 16,26                                                           | 211,92                                      | 14,22                | 844                                           | 7,443                    | A09                    |
| RDF-2180                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 39,00                                         | 0,96                  | 6,50                                 | 11,028                                     | 19,06                                                         | 19,94                                                           | 219,90                                      | 13,91                | 875                                           | 8,443                    | A11                    |
| RDF-2181                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 49,50                                         | 1,19                  | 8,50                                 | 8,433                                      | 23,70                                                         | 25,80                                                           | 217,57                                      | 13,32                | 866                                           | 10,430                   | A10                    |
| RDF-2182                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 71,00                                         | 1,65                  | 12,50                                | 5,734                                      | 32,96                                                         | 38,04                                                           | 218,12                                      | 12,74                | 868                                           | 14,420                   | A10                    |
| RDF-2183                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 71,00                                         | 2,34                  | 18,50                                | 3,875                                      | 46,87                                                         | 24,13                                                           | 93,50                                       | 10,46                | 372                                           | 20,180                   | A11                    |
| RDF-2184                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 105,00                                        | 2,34                  | 18,50                                | 3,875                                      | 46,87                                                         | 58,13                                                           | 225,25                                      | 12,44                | 897                                           | 20,410                   | A11                    |
| RDF-2185                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 105,00                                        | 2,80                  | 22,50                                | 3,186                                      | 56,14                                                         | 48,86                                                           | 155,67                                      | 11,24                | 620                                           | 24,240                   | A12                    |
| RDF-2186                          | 2,00                                  | 12,80                                            | 14,80                                              | 0,30                  | 10,30                                   | 15,50                                   | 25,00                                         | 0,75                  | 4,50                                 | 14,835                                     | 14,45                                                         | 10,55                                                           | 156,51                                      | 13,47                | 638                                           | 6,574                    | A10                    |
| RDF-2187                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,87                  | 5,50                                 | 12,138                                     | 16,78                                                         | 15,22                                                           | 184,74                                      | 13,32                | 753                                           | 7,606                    | A10                    |
| RDF-2188                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,00                                         | 1,11                  | 7,50                                 | 8,901                                      | 21,42                                                         | 16,58                                                           | 147,58                                      | 12,05                | 602                                           | 9,609                    | A10                    |
| RDF-2189                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 1,28                  | 9,00                                 | 7,417                                      | 24,91                                                         | 19,09                                                           | 141,59                                      | 11,75                | 577                                           | 10,630                   | A11                    |
| RDF-2190                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,52                  | 11,00                                | 6,069                                      | 29,55                                                         | 21,45                                                           | 130,18                                      | 11,25                | 531                                           | 12,640                   | A11                    |
| RDF-2191                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,75                  | 13,00                                | 5,135                                      | 34,20                                                         | 29,80                                                           | 153,02                                      | 11,37                | 624                                           | 14,700                   | A11                    |
| RDF-2192                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,00                                         | 2,16                  | 16,50                                | 4,046                                      | 42,33                                                         | 33,67                                                           | 136,23                                      | 10,80                | 555                                           | 18,710                   | A11                    |
| RDF-2193                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 89,00                                         | 2,57                  | 20,00                                | 3,338                                      | 50,46                                                         | 38,54                                                           | 128,65                                      | 10,57                | 524                                           | 21,740                   | A12                    |
| RDF-2194                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 102,00                                        | 2,98                  | 23,50                                | 2,841                                      | 58,59                                                         | 43,41                                                           | 123,33                                      | 10,33                | 503                                           | 25,770                   | A12                    |
| RDF-2195                          | 2,00                                  | 13,00                                            | 15,00                                              | 0,30                  | 10,50                                   | 15,70                                   | 40,00                                         | 1,12                  | 7,50                                 | 8,496                                      | 21,45                                                         | 18,55                                                           | 157,60                                      | 11,92                | 652                                           | 9,771                    | A11                    |
| RDF-2196                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 52,00                                         | 1,24                  | 8,50                                 | 7,497                                      | 23,78                                                         | 28,22                                                           | 211,57                                      | 12,50                | 876                                           | 10,850                   | A12                    |
| RDF-2197                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 55,60                                         | 1,48                  | 10,50                                | 6,069                                      | 28,43                                                         | 27,17                                                           | 164,90                                      | 11,48                | 683                                           | 12,870                   | A11                    |
| RDF-2198                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 66,20                                         | 1,72                  | 12,50                                | 5,098                                      | 33,08                                                         | 33,12                                                           | 168,85                                      | 11,32                | 699                                           | 14,940                   | A11                    |
| RDF-2199                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 75,00                                         | 1,72                  | 12,54                                | 5,082                                      | 33,18                                                         | 41,82                                                           | 212,53                                      | 11,99                | 880                                           | 15,010                   | A12                    |
| RDF-2200                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 87,40                                         | 2,20                  | 16,50                                | 3,862                                      | 42,39                                                         | 45,01                                                           | 173,83                                      | 11,11                | 720                                           | 19,070                   | A11                    |
| RDF-2201                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 92,00                                         | 2,08                  | 15,50                                | 4,111                                      | 40,06                                                         | 51,94                                                           | 213,53                                      | 11,76                | 884                                           | 18,120                   | A13                    |
| RDF-2202                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 98,00                                         | 2,44                  | 18,50                                | 3,445                                      | 47,04                                                         | 50,96                                                           | 175,56                                      | 110,30               | 727                                           | 21,140                   | A12                    |
| RDF-2203                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 120,00                                        | 2,92                  | 22,50                                | 2,832                                      | 56,35                                                         | 63,65                                                           | 180,26                                      | 10,96                | 746                                           | 25,290                   | A13                    |
| RDF-2204                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 305,00                                        | 8,40                  | 68,50                                | 0,930                                      | 163,38                                                        | 141,62                                                          | 131,71                                      | 9,79                 | 545                                           | 72,450                   | A16                    |
| RDF-2205                          | 2,00                                  | 13,50                                            | 15,50                                              | 0,30                  | 10,90                                   | 16,30                                   | 167,00                                        | 3,79                  | 28,50                                | 1,997                                      | 70,60                                                         | 96,40                                                           | 192,51                                      | 10,46                | 828                                           | 32,780                   | A15                    |
| RDF-2206                          | 2,00                                  | 16,00                                            | 18,00                                              | 0,30                  | 13,50                                   | 18,60                                   | 30,00                                         | 0,84                  | 3,50                                 | 9,766                                      | 12,37                                                         | 17,63                                                           | 172,18                                      | 10,82                | 877                                           | 6,991                    | A09                    |
| RDF-2207                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 45,00                                         | 1,16                  | 5,50                                 | 6,214                                      | 17,16                                                         | 27,84                                                           | 173,00                                      | 9,83                 | 882                                           | 9,555                    | A10                    |
| RDF-2208                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 56,00                                         | 1,64                  | 8,50                                 | 4,021                                      | 24,33                                                         | 31,67                                                           | 127,35                                      | 8,50                 | 649                                           | 13,300                   | A10                    |
| RDF-2209                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 68,00                                         | 1,64                  | 8,50                                 | 4,021                                      | 24,33                                                         | 43,67                                                           | 175,60                                      | 9,22                 | 895                                           | 13,400                   | A10                    |
| RDF-2210                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 98,00                                         | 2,27                  | 12,50                                | 2,734                                      | 33,90                                                         | 64,10                                                           | 175,25                                      | 8,83                 | 893                                           | 18,520                   | A11                    |
| RDF-2211                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 98,00                                         | 3,21                  | 18,50                                | 1,848                                      | 48,25                                                         | 49,75                                                           | 91,94                                       | 7,31                 | 468                                           | 25,870                   | A12                    |
| RDF-2212                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 145,00                                        | 3,21                  | 18,50                                | 1,848                                      | 48,25                                                         | 96,75                                                           | 178,79                                      | 8,60                 | 911                                           | 26,230                   | A12                    |
| RDF-2213                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 145,00                                        | 3,84                  | 22,50                                | 1,519                                      | 57,82                                                         | 87,18                                                           | 132,43                                      | 7,82                 | 675                                           | 31,110                   | A12                    |
| RDF-2214                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 170,00                                        | 4,15                  | 24,50                                | 1,395                                      | 62,60                                                         | 107,40                                                          | 149,82                                      | 8,04                 | 763                                           | 33,750                   | A15                    |
| RDF-2215                          | 2,00                                  | 16,50                                            | 18,50                                              | 0,45                  | 13,70                                   | 19,60                                   | 66,00                                         | 1,72                  | 8,50                                 | 3,667                                      | 24,44                                                         | 41,56                                                           | 152,40                                      | 8,60                 | 801                                           | 13,780                   | A12                    |
| RDF-2216                          | 2,00                                  | 18,00                                            | 20,00                                              | 0,45                  | 15,20                                   | 21,00                                   | 43,50                                         | 1,53                  | 6,00                                 | 4,001                                      | 18,66                                                         | 24,84                                                           | 99,39                                       | 7,66                 | 570                                           | 10,680                   | A10                    |
| RDF-2217                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 50,00                                         | 2,50                  | 11,00                                | 2,182                                      | 30,87                                                         | 19,13                                                           | 41,74                                       | 6,11                 | 239                                           | 17,650                   | A10                    |
| RDF-2218                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 65,00                                         | 3,85                  | 18,00                                | 1,334                                      | 47,97                                                         | 17,03                                                           | 22,72                                       | 5,49                 | 130                                           | 27,480                   | A11                    |
| RDF-2219                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 77,50                                         | 2,50                  | 11,00                                | 2,182                                      | 30,87                                                         | 46,63                                                           | 101,75                                      | 7,01                 | 583                                           | 17,820                   | A11                    |
| RDF-2220                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 200,00                                        | 5,58                  | 27,00                                | 0,889                                      | 69,96                                                         | 130,04                                                          | 115,61                                      | 6,71                 | 663                                           | 40,770                   | A12                    |
| RDF-2221                          | 2,00                                  | 18,50                                            | 20,50                                              | 0,45                  | 15,80                                   | 21,40                                   | 27,00                                         | 1,09                  | 3,50                                 | 6,317                                      | 12,60                                                         | 14,40                                                           | 90,97                                       | 8,27                 | 536                                           | 8,023                    | A10                    |
| RDF-2222                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,00                                         | 1,51                  | 5,50                                 | 4,020                                      | 17,51                                                         | 23,49                                                           | 94,43                                       | 7,48                 | 556                                           | 10,950                   | A10                    |
| RDF-2223                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 62,00                                         | 2,12                  | 8,50                                 | 2,601                                      | 24,88                                                         | 37,12                                                           | 96,55                                       | 6,97                 | 569                                           | 15,360                   | A10                    |
| RDF-2224                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 97,00                                         | 3,14                  | 13,50                                | 1,638                                      | 37,17                                                         | 59,83                                                           | 98,00                                       | 6,62                 | 577                                           | 22,700                   | A10                    |
| RDF-2225                          | 2,00                                  | 19,00                                            | 21,00                                              | 0,45                  | 16,30                                   | 21,90                                   | 45,00                                         | 1,59                  | 5,50                                 | 3,711                                      | 17,59                                                         | 27,41                                                           | 101,72                                      | 7,43                 | 615                                           | 11,270                   | A10                    |
| RDF-2226                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 85,00                                         | 2,67                  | 10,50                                | 1,944                                      | 29,94                                                         | 55,06                                                           | 107,04                                      | 6,80                 | 648                                           | 18,840                   | A10                    |
| RDF-2227                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 3,32                  | 13,50                                | 1,512                                      | 37,36                                                         | 77,64                                                           | 117,39                                      | 6,78                 | 710                                           | 23,430                   | A11                    |
| RDF-2228                          | 2,00                                  | 20,00                                            | 22,00                                              | 0,45                  | 17,30                                   | 23,10                                   | 36,70                                         | 1,29                  | 3,50                                 | 5,000                                      | 12,75                                                         | 23,95                                                           | 119,75                                      | 8,24                 | 763                                           | 8,736                    | A10                    |
| RDF-2229                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,00                                         | 1,29                  | 3,50                                 | 5,000                                      | 12,75                                                         | 28,25                                                           | 141,25                                      | 8,39                 | 900                                           | 8,778                    | A10                    |
| RDF-2230                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 55,40                                         | 1,78                  | 5,50                                 | 3,182                                      | 17,75                                                         | 37,65                                                           | 119,80                                      | 7,45                 | 763                                           | 11,940                   | A10                    |
| RDF-2231                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 62,00                                         | 1,78                  | 5,50                                 | 3,182                                      | 17,75                                                         | 44,25                                                           | 140,80                                      | 7,70                 | 897                                           | 12,000                   | A10                    |
| RDF-2232                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 79,00                                         | 2,50                  | 8,50                                 | 2,059                                      | 25,25                                                         | 53,75                                                           | 110,67                                      | 6,81                 | 705                                           | 16,740                   | A10                    |
| RDF-2233                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 94,00                                         | 2,50                  | 8,50                                 | 2,059                                      | 25,25                                                         | 68,75                                                           | 141,56                                      | 7,20                 | 902                                           | 16,840                   | A10                    |
| RDF-2234                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 102,00                                        | 3,23                  | 11,50                                | 1,522                                      | 32,75                                                         | 69,25                                                           | 105,40                                      | 6,49                 | 671                                           | 21,460                   | A11                    |
| RDF-2235                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 3,47                  | 12,50                                | 1,400                                      | 35,25                                                         | 99,75                                                           | 139,65                                      | 6,95                 | 889                                           | 23,280                   | A11                    |
| RDF-2236                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 4,91                  | 18,50                                | 0,946                                      | 50,25                                                         | 84,75                                                           | 80,17                                       | 5,84                 | 511                                           | 32,420                   | A12                    |
| RDF-2237                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 149,00                                        | 4,19                  | 15,50                                | 1,129                                      | 42,75                                                         | 106,25                                                          | 119,96                                      | 6,53                 | 764                                           | 27,950                   | A11                    |
| RDF-2238                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 200,00                                        | 4,91                  | 18,50                                | 0,946                                      | 50,25                                                         | 149,75                                                          | 141,66                                      | 6,77                 | 902                                           | 32,970                   | A12                    |
| RDF-2239                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 200,00                                        | 5,87                  | 22,50                                | 0,778                                      | 60,25                                                         | 139,75                                                          | 108,73                                      | 6,19                 | 693                                           | 39,030                   | A13                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2240                                  | 2,00                                         | 21,00                                                    | 23,00                                                       | 0,45                  | 18,20                                          | 24,30                                          | 94,00                                                  | 2,40                  | 8,50                                         | 2,071                                              | 25,51                                                                  | 68,49                                                                    | 141,84                                             | 7,11                 | 949                                                  | 17,520                          | A12                    |
| DF-2241                                  | 2,00                                         | 21,50                                                    | 23,50                                                       | 0,45                  | 18,70                                          | 24,80                                          | 43,00                                                  | 1,31                  | 3,50                                         | 4,686                                              | 12,91                                                                  | 30,09                                                                    | 141,00                                             | 8,25                 | 965                                                  | 9,366                           | A12                    |
| DF-2242                                  | 2,00                                         | 23,00                                                    | 25,00                                                       | 0,45                  | 20,20                                          | 26,50                                          | 40,50                                                  | 1,55                  | 3,50                                         | 3,828                                              | 13,09                                                                  | 27,41                                                                    | 104,93                                             | 7,49                 | 769                                                  | 9,970                           | A07                    |
| DF-2243                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,50                                                  | 2,13                  | 5,50                                         | 2,436                                              | 18,28                                                                  | 44,22                                                                    | 107,72                                             | 6,82                 | 789                                                  | 13,630                          | A07                    |
| DF-2244                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 63,00                                                  | 1,84                  | 4,50                                         | 2,977                                              | 15,69                                                                  | 47,31                                                                    | 140,84                                             | 7,60                 | 1032                                                 | 11,910                          | A12                    |
| DF-2245                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 95,50                                                  | 3,01                  | 8,50                                         | 1,576                                              | 26,07                                                                  | 69,43                                                                    | 109,42                                             | 6,38                 | 801                                                  | 19,130                          | A08                    |
| DF-2246                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 139,50                                                 | 4,16                  | 12,50                                        | 1,072                                              | 36,46                                                                  | 103,04                                                                   | 110,46                                             | 6,12                 | 809                                                  | 26,460                          | A08                    |
| DF-2247                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 205,50                                                 | 5,89                  | 18,50                                        | 0,724                                              | 52,04                                                                  | 153,46                                                                   | 111,11                                             | 5,93                 | 814                                                  | 37,450                          | A09                    |
| DF-2248                                  | 2,00                                         | 25,00                                                    | 27,00                                                       | 0,45                  | 22,30                                          | 28,60                                          | 58,00                                                  | 1,93                  | 3,50                                         | 2,981                                              | 13,34                                                                  | 44,66                                                                    | 133,13                                             | 7,73                 | 1060                                                 | 10,980                          | A07                    |
| DF-2249                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 88,50                                                  | 2,66                  | 5,50                                         | 1,897                                              | 18,68                                                                  | 69,82                                                                    | 132,45                                             | 7,03                 | 1055                                                 | 15,030                          | A07                    |
| DF-2250                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 5,90                  | 14,50                                        | 0,719                                              | 42,70                                                                  | 82,30                                                                    | 59,17                                              | 5,13                 | 471                                                  | 32,350                          | A08                    |
| DF-2251                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 3,74                  | 8,50                                         | 1,227                                              | 26,68                                                                  | 108,32                                                                   | 132,91                                             | 6,59                 | 1058                                                 | 21,110                          | A08                    |
| DF-2252                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 5,18                  | 12,50                                        | 0,835                                              | 37,36                                                                  | 97,64                                                                    | 81,53                                              | 5,54                 | 649                                                  | 28,620                          | A09                    |
| DF-2253                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 195,00                                                 | 5,18                  | 12,50                                        | 0,835                                              | 37,36                                                                  | 157,64                                                                   | 131,63                                             | 6,30                 | 1048                                                 | 29,200                          | A09                    |
| DF-2254                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 195,00                                                 | 7,33                  | 18,50                                        | 0,564                                              | 53,37                                                                  | 141,63                                                                   | 79,88                                              | 5,33                 | 636                                                  | 40,470                          | A10                    |
| DF-2255                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 290,00                                                 | 7,33                  | 18,50                                        | 0,564                                              | 53,37                                                                  | 236,63                                                                   | 133,46                                             | 6,14                 | 1063                                                 | 41,390                          | A10                    |
| DF-2256                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 290,00                                                 | 8,77                  | 22,50                                        | 0,464                                              | 64,05                                                                  | 225,95                                                                   | 104,84                                             | 5,64                 | 835                                                  | 48,850                          | A11                    |
| DF-2257                                  | 2,00                                         | 28,00                                                    | 30,00                                                       | 0,50                  | 25,30                                          | 31,30                                          | 50,00                                                  | 2,62                  | 3,50                                         | 2,122                                              | 13,76                                                                  | 36,24                                                                    | 76,90                                              | 6,72                 | 686                                                  | 12,140                          | A07                    |
| DF-2258                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 3,62                  | 5,50                                         | 1,350                                              | 19,33                                                                  | 56,67                                                                    | 76,51                                              | 6,04                 | 682                                                  | 16,600                          | A07                    |
| DF-2259                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 5,10                  | 8,50                                         | 0,874                                              | 27,70                                                                  | 87,30                                                                    | 76,30                                              | 5,60                 | 680                                                  | 23,280                          | A08                    |
| DF-2260                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 170,00                                                 | 7,55                  | 13,50                                        | 0,550                                              | 41,64                                                                  | 128,36                                                                   | 70,60                                              | 5,21                 | 630                                                  | 34,330                          | A09                    |
| DF-2261                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 182,00                                                 | 7,55                  | 13,50                                        | 0,550                                              | 41,64                                                                  | 140,36                                                                   | 77,20                                              | 5,31                 | 688                                                  | 34,430                          | A09                    |
| DF-2262                                  | 2,00                                         | 32,00                                                    | 34,00                                                       | 0,70                  | 29,10                                          | 36,30                                          | 78,10                                                  | 3,79                  | 3,50                                         | 1,421                                              | 14,39                                                                  | 63,71                                                                    | 90,53                                              | 6,74                 | 923                                                  | 14,110                          | A07                    |
| DF-2263                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 120,00                                                 | 5,23                  | 5,50                                         | 0,904                                              | 20,32                                                                  | 99,68                                                                    | 90,11                                              | 6,08                 | 918                                                  | 19,320                          | A08                    |
| DF-2264                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 205,00                                                 | 8,07                  | 9,50                                         | 0,524                                              | 32,20                                                                  | 172,80                                                                   | 90,55                                              | 5,58                 | 923                                                  | 29,770                          | A10                    |
| DF-2265                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 332,00                                                 | 12,32                 | 15,50                                        | 0,321                                              | 50,00                                                                  | 282,00                                                                   | 90,52                                              | 5,31                 | 923                                                  | 45,440                          | A11                    |
| DF-2266                                  | 2,20                                         | 8,80                                                     | 11,00                                                       | 0,30                  | 6,00                                           | 11,60                                          | 16,20                                                  | 0,38                  | 3,50                                         | 100,056                                            | 13,05                                                                  | 3,15                                                                     | 315,18                                             | 42,83                | 664                                                  | 4,613                           | A06                    |
| DF-2267                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 23,00                                                  | 0,53                  | 5,50                                         | 63,672                                             | 18,00                                                                  | 5,00                                                                     | 318,36                                             | 38,24                | 670                                                  | 6,293                           | A07                    |
| DF-2268                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,50                                                  | 0,81                  | 9,50                                         | 36,863                                             | 27,89                                                                  | 8,61                                                                     | 317,39                                             | 34,67                | 668                                                  | 9,653                           | A07                    |
| DF-2269                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 56,80                                                  | 1,24                  | 15,50                                        | 22,593                                             | 42,73                                                                  | 14,07                                                                    | 317,88                                             | 32,73                | 669                                                  | 14,690                          | A07                    |
| DF-2270                                  | 2,20                                         | 10,10                                                    | 12,30                                                       | 0,30                  | 7,40                                           | 12,90                                          | 25,00                                                  | 0,63                  | 6,00                                         | 38,605                                             | 19,34                                                                  | 5,66                                                                     | 218,50                                             | 28,19                | 528                                                  | 7,209                           | A07                    |
| DF-2271                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,71                  | 7,00                                         | 33,090                                             | 21,83                                                                  | 10,17                                                                    | 336,53                                             | 29,05                | 813                                                  | 8,203                           | A07                    |
| DF-2272                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,91                  | 9,50                                         | 24,382                                             | 28,05                                                                  | 9,95                                                                     | 242,60                                             | 25,79                | 586                                                  | 11,040                          | A07                    |
| DF-2273                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,03                  | 11,00                                        | 21,057                                             | 31,79                                                                  | 12,21                                                                    | 257,11                                             | 25,85                | 621                                                  | 12,020                          | A07                    |
| DF-2274                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,19                  | 13,00                                        | 17,818                                             | 36,76                                                                  | 14,24                                                                    | 253,73                                             | 25,25                | 613                                                  | 13,940                          | A08                    |
| DF-2275                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,47                  | 16,50                                        | 14,038                                             | 45,48                                                                  | 18,52                                                                    | 259,98                                             | 24,47                | 628                                                  | 17,780                          | A08                    |
| DF-2276                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,78                  | 20,50                                        | 11,299                                             | 55,44                                                                  | 20,56                                                                    | 232,31                                             | 23,63                | 561                                                  | 21,610                          | A09                    |
| DF-2277                                  | 2,20                                         | 12,80                                                    | 15,00                                                       | 0,30                  | 10,10                                          | 15,70                                          | 20,80                                                  | 0,52                  | 3,50                                         | 32,513                                             | 13,26                                                                  | 7,54                                                                     | 245,15                                             | 20,73                | 751                                                  | 6,687                           | A07                    |
| DF-2278                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 30,20                                                  | 0,72                  | 5,50                                         | 20,690                                             | 18,32                                                                  | 11,88                                                                    | 245,80                                             | 18,67                | 753                                                  | 9,128                           | A07                    |
| DF-2279                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,00                                                  | 1,02                  | 8,50                                         | 13,388                                             | 25,92                                                                  | 16,08                                                                    | 215,28                                             | 16,88                | 659                                                  | 12,760                          | A07                    |
| DF-2280                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,90                                                  | 1,12                  | 9,50                                         | 11,979                                             | 28,45                                                                  | 20,45                                                                    | 244,97                                             | 17,06                | 750                                                  | 14,000                          | A07                    |
| DF-2281                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 53,00                                                  | 1,22                  | 10,50                                        | 10,838                                             | 30,98                                                                  | 22,02                                                                    | 238,65                                             | 16,75                | 731                                                  | 15,220                          | A08                    |
| DF-2282                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 1,51                  | 13,50                                        | 8,429                                              | 38,58                                                                  | 29,42                                                                    | 247,98                                             | 16,44                | 759                                                  | 18,880                          | A08                    |
| DF-2283                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 77,00                                                  | 1,70                  | 15,50                                        | 7,342                                              | 43,64                                                                  | 33,36                                                                    | 244,93                                             | 16,19                | 750                                                  | 21,320                          | A08                    |
| DF-2284                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 77,00                                                  | 2,00                  | 18,50                                        | 6,151                                              | 51,24                                                                  | 25,76                                                                    | 158,45                                             | 14,67                | 485                                                  | 24,870                          | A08                    |
| DF-2285                                  | 2,20                                         | 13,20                                                    | 15,40                                                       | 0,30                  | 10,40                                          | 16,40                                          | 240,00                                                 | 3,32                  | 31,00                                        | 3,347                                              | 83,10                                                                  | 156,90                                                                   | 525,14                                             | 20,73                | 1659                                                 | 41,800                          | A12                    |
| DF-2286                                  | 2,20                                         | 16,80                                                    | 19,00                                                       | 0,35                  | 14,00                                          | 19,80                                          | 57,00                                                  | 1,40                  | 8,50                                         | 5,921                                              | 26,61                                                                  | 30,39                                                                    | 179,94                                             | 11,00                | 723                                                  | 16,770                          | A07                    |
| DF-2287                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 1,67                  | 10,50                                        | 4,793                                              | 31,83                                                                  | 36,17                                                                    | 173,36                                             | 10,61                | 697                                                  | 19,960                          | A08                    |
| DF-2288                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,00                                                  | 1,94                  | 12,50                                        | 4,026                                              | 37,06                                                                  | 42,94                                                                    | 172,88                                             | 10,41                | 695                                                  | 23,160                          | A08                    |
| DF-2289                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 95,00                                                  | 2,21                  | 14,50                                        | 3,471                                              | 42,28                                                                  | 52,72                                                                    | 182,99                                             | 10,42                | 736                                                  | 26,390                          | A08                    |
| DF-2290                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 106,00                                                 | 2,48                  | 16,50                                        | 3,050                                              | 47,51                                                                  | 58,49                                                                    | 178,40                                             | 10,24                | 717                                                  | 29,580                          | A08                    |
| DF-2291                                  | 2,20                                         | 21,80                                                    | 24,00                                                       | 0,45                  | 18,90                                          | 25,10                                          | 39,20                                                  | 1,16                  | 3,50                                         | 6,581                                              | 14,00                                                                  | 25,20                                                                    | 165,84                                             | 10,12                | 865                                                  | 11,440                          | A07                    |
| DF-2292                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,10                                                  | 1,60                  | 5,50                                         | 4,188                                              | 19,49                                                                  | 39,61                                                                    | 165,89                                             | 9,18                 | 865                                                  | 15,630                          | A07                    |
| DF-2293                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 98,90                                                  | 2,47                  | 9,50                                         | 2,425                                              | 30,47                                                                  | 68,43                                                                    | 165,94                                             | 8,47                 | 866                                                  | 24,010                          | A08                    |
| DF-2294                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 159,00                                                 | 3,77                  | 15,50                                        | 1,486                                              | 46,93                                                                  | 112,07                                                                   | 166,54                                             | 8,10                 | 869                                                  | 36,590                          | A08                    |
| DF-2295                                  | 2,20                                         | 35,80                                                    | 38,00                                                       | 0,70                  | 32,70                                          | 40,30                                          | 86,60                                                  | 4,24                  | 3,50                                         | 1,486                                              | 15,93                                                                  | 70,67                                                                    | 105,02                                             | 7,88                 | 900                                                  | 19,090                          | A08                    |
| DF-2296                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 134,00                                                 | 5,85                  | 5,50                                         | 0,946                                              | 22,52                                                                  | 111,48                                                                   | 105,46                                             | 7,11                 | 903                                                  | 26,160                          | A09                    |
| DF-2297                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 228,00                                                 | 9,03                  | 9,50                                         | 0,548                                              | 35,69                                                                  | 192,31                                                                   | 105,39                                             | 6,52                 | 903                                                  | 40,290                          | A10                    |
| DF-2298                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 368,00                                                 | 13,78                 | 15,50                                        | 0,336                                              | 55,45                                                                  | 312,55                                                                   | 105,02                                             | 6,20                 | 900                                                  | 61,470                          | A11                    |
| DF-2299                                  | 2,20                                         | 39,80                                                    | 42,00                                                       | 0,70                  | 36,70                                          | 43,00                                          | 21,00                                                  | 5,58                  | 3,50                                         | 1,082                                              | 16,65                                                                  | 4,35                                                                     | 4,71                                               | 1,50                 | 45                                                   | 20,550                          | A08                    |
| DF-2300                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,00                                                  | 7,70                  | 5,50                                         | 0,688                                              | 23,65                                                                  | 9,35                                                                     | 6,43                                               | 2,00                 | 61                                                   | 28,030                          | A08                    |
| DF-2301                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 9,80                  | 7,50                                         | 0,505                                              | 30,65                                                                  | 14,35                                                                    | 7,25                                               | 2,50                 | 69                                                   | 35,510                          | A08                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federfede-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2240                          | 2,00                                  | 21,00                                            | 23,00                                              | 0,45                  | 18,20                                   | 24,30                                   | 94,00                                         | 2,80                  | 8,50                                 | 1,778                                               | 25,51                                                         | 68,49                                                           | 121,78                                      | 6,80                 | 814                                           | 17,640                   | A15                    |
| RDF-2241                          | 2,00                                  | 21,50                                            | 23,50                                              | 0,45                  | 18,70                                   | 24,80                                   | 43,00                                         | 1,52                  | 3,50                                 | 4,025                                               | 12,91                                                         | 30,09                                                           | 121,11                                      | 7,95                 | 829                                           | 9,426                    | A15                    |
| RDF-2242                          | 2,00                                  | 23,00                                            | 25,00                                              | 0,45                  | 20,20                                   | 26,50                                   | 40,50                                         | 1,80                  | 3,50                                 | 3,288                                               | 13,09                                                         | 27,41                                                           | 90,12                                       | 7,27                 | 660                                           | 10,030                   | A10                    |
| RDF-2243                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 62,50                                         | 2,49                  | 5,50                                 | 2,092                                               | 18,28                                                         | 44,22                                                           | 92,51                                       | 6,59                 | 678                                           | 13,720                   | A10                    |
| RDF-2244                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 63,00                                         | 2,14                  | 4,50                                 | 2,557                                               | 15,69                                                         | 47,31                                                           | 120,97                                      | 7,30                 | 886                                           | 11,990                   | A15                    |
| RDF-2245                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 95,50                                         | 3,50                  | 8,50                                 | 1,354                                               | 26,07                                                         | 69,43                                                           | 94,01                                       | 6,15                 | 689                                           | 19,250                   | A11                    |
| RDF-2246                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 139,50                                        | 4,85                  | 12,50                                | 0,921                                               | 36,46                                                         | 103,04                                                          | 94,90                                       | 5,88                 | 695                                           | 26,630                   | A11                    |
| RDF-2247                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 205,50                                        | 6,86                  | 18,50                                | 0,622                                               | 52,04                                                         | 153,46                                                          | 95,45                                       | 5,70                 | 699                                           | 37,690                   | A12                    |
| RDF-2248                          | 2,00                                  | 25,00                                            | 27,00                                              | 0,45                  | 22,30                                   | 28,60                                   | 58,00                                         | 2,24                  | 3,50                                 | 2,560                                               | 13,34                                                         | 44,66                                                           | 114,33                                      | 7,30                 | 910                                           | 11,050                   | A10                    |
| RDF-2249                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 88,50                                         | 3,09                  | 5,50                                 | 1,629                                               | 18,68                                                         | 69,82                                                           | 113,74                                      | 6,60                 | 906                                           | 15,120                   | A10                    |
| RDF-2250                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 125,00                                        | 6,87                  | 14,50                                | 0,618                                               | 42,70                                                         | 82,30                                                           | 50,86                                       | 5,01                 | 405                                           | 32,560                   | A11                    |
| RDF-2251                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 4,36                  | 8,50                                 | 1,054                                               | 26,68                                                         | 108,32                                                          | 114,17                                      | 6,15                 | 909                                           | 21,250                   | A11                    |
| RDF-2252                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 6,03                  | 12,50                                | 0,717                                               | 37,36                                                         | 97,64                                                           | 70,01                                       | 5,37                 | 557                                           | 28,800                   | A12                    |
| RDF-2253                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 195,00                                        | 6,03                  | 12,50                                | 0,717                                               | 37,36                                                         | 157,64                                                          | 113,03                                      | 5,89                 | 900                                           | 29,390                   | A12                    |
| RDF-2254                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 195,00                                        | 8,54                  | 18,50                                | 0,484                                               | 53,37                                                         | 141,63                                                          | 68,55                                       | 5,16                 | 546                                           | 40,730                   | A13                    |
| RDF-2255                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 290,00                                        | 8,54                  | 18,50                                | 0,484                                               | 53,37                                                         | 236,63                                                          | 114,53                                      | 5,70                 | 912                                           | 41,650                   | A13                    |
| RDF-2256                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 290,00                                        | 10,21                 | 22,50                                | 0,398                                               | 64,05                                                         | 225,95                                                          | 89,93                                       | 5,41                 | 716                                           | 49,160                   | A14                    |
| RDF-2257                          | 2,00                                  | 28,00                                            | 30,00                                              | 0,50                  | 25,30                                   | 31,30                                   | 50,00                                         | 3,06                  | 3,50                                 | 1,822                                               | 13,76                                                         | 36,24                                                           | 66,03                                       | 6,56                 | 589                                           | 12,220                   | A10                    |
| RDF-2258                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,00                                         | 3,62                  | 5,50                                 | 1,160                                               | 19,33                                                         | 56,67                                                           | 65,74                                       | 6,04                 | 586                                           | 16,600                   | A07                    |
| RDF-2259                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 5,94                  | 8,50                                 | 0,750                                               | 27,70                                                         | 87,30                                                           | 65,48                                       | 5,44                 | 584                                           | 23,430                   | A11                    |
| RDF-2260                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 170,00                                        | 8,79                  | 13,50                                | 0,472                                               | 41,64                                                         | 128,36                                                          | 60,59                                       | 5,06                 | 540                                           | 34,550                   | A12                    |
| RDF-2261                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 182,00                                        | 8,79                  | 13,50                                | 0,472                                               | 41,64                                                         | 140,36                                                          | 66,25                                       | 5,15                 | 591                                           | 34,650                   | A12                    |
| RDF-2262                          | 2,00                                  | 32,00                                            | 34,00                                              | 0,70                  | 29,10                                   | 36,30                                   | 78,10                                         | 4,41                  | 3,50                                 | 1,221                                               | 14,39                                                         | 63,71                                                           | 77,79                                       | 6,55                 | 793                                           | 14,200                   | A10                    |
| RDF-2263                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 120,00                                        | 6,09                  | 5,50                                 | 0,777                                               | 20,32                                                         | 99,68                                                           | 77,45                                       | 5,89                 | 789                                           | 19,450                   | A11                    |
| RDF-2264                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 205,00                                        | 9,40                  | 9,50                                 | 0,450                                               | 32,20                                                         | 172,80                                                          | 77,76                                       | 5,39                 | 792                                           | 29,960                   | A13                    |
| RDF-2265                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 332,00                                        | 14,34                 | 15,50                                | 0,276                                               | 50,00                                                         | 282,00                                                          | 77,83                                       | 5,12                 | 793                                           | 45,730                   | A10                    |
| RDF-2266                          | 2,20                                  | 8,80                                             | 11,00                                              | 0,30                  | 6,00                                    | 11,60                                   | 16,20                                         | 0,38                  | 3,50                                 | 85,938                                              | 13,05                                                         | 3,15                                                            | 270,71                                      | 42,83                | 570                                           | 4,613                    | A06                    |
| RDF-2267                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 23,00                                         | 0,53                  | 5,50                                 | 54,688                                              | 18,00                                                         | 5,00                                                            | 273,44                                      | 38,24                | 576                                           | 6,293                    | A07                    |
| RDF-2268                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,50                                         | 0,81                  | 9,50                                 | 31,661                                              | 27,89                                                         | 8,61                                                            | 272,60                                      | 34,67                | 574                                           | 9,653                    | A07                    |
| RDF-2269                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 56,80                                         | 1,24                  | 15,50                                | 19,405                                              | 42,73                                                         | 14,07                                                           | 273,03                                      | 32,73                | 575                                           | 14,690                   | A07                    |
| RDF-2270                          | 2,20                                  | 10,10                                            | 12,30                                              | 0,30                  | 7,40                                    | 12,90                                   | 25,00                                         | 0,63                  | 6,00                                 | 33,158                                              | 19,34                                                         | 5,66                                                            | 187,67                                      | 28,19                | 454                                           | 7,209                    | A07                    |
| RDF-2271                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,71                  | 7,00                                 | 28,421                                              | 21,83                                                         | 10,17                                                           | 289,04                                      | 29,05                | 699                                           | 8,203                    | A07                    |
| RDF-2272                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,00                                         | 0,91                  | 9,50                                 | 20,942                                              | 28,05                                                         | 9,95                                                            | 208,37                                      | 25,79                | 504                                           | 11,040                   | A07                    |
| RDF-2273                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 1,03                  | 11,00                                | 18,086                                              | 31,79                                                         | 12,21                                                           | 220,83                                      | 25,85                | 534                                           | 12,020                   | A07                    |
| RDF-2274                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,19                  | 13,00                                | 15,304                                              | 36,76                                                         | 14,24                                                           | 217,93                                      | 25,25                | 527                                           | 13,940                   | A08                    |
| RDF-2275                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,47                  | 16,50                                | 12,057                                              | 45,48                                                         | 18,52                                                           | 223,30                                      | 24,47                | 540                                           | 17,780                   | A08                    |
| RDF-2276                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,00                                         | 1,78                  | 20,50                                | 9,705                                               | 55,44                                                         | 20,56                                                           | 199,54                                      | 23,63                | 482                                           | 21,610                   | A09                    |
| RDF-2277                          | 2,20                                  | 12,80                                            | 15,00                                              | 0,30                  | 10,10                                   | 15,70                                   | 20,80                                         | 0,61                  | 3,50                                 | 27,925                                              | 13,26                                                         | 7,54                                                            | 210,56                                      | 20,21                | 645                                           | 6,729                    | A10                    |
| RDF-2278                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 30,20                                         | 0,84                  | 5,50                                 | 17,771                                              | 18,32                                                         | 11,88                                                           | 211,12                                      | 18,15                | 647                                           | 9,186                    | A10                    |
| RDF-2279                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 42,00                                         | 1,19                  | 8,50                                 | 11,499                                              | 25,92                                                         | 16,08                                                           | 184,90                                      | 16,42                | 566                                           | 12,850                   | A10                    |
| RDF-2280                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 48,90                                         | 1,30                  | 9,50                                 | 10,288                                              | 28,45                                                         | 20,45                                                           | 210,39                                      | 16,54                | 644                                           | 14,090                   | A10                    |
| RDF-2281                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 53,00                                         | 1,22                  | 10,50                                | 9,308                                               | 30,98                                                         | 22,02                                                           | 204,96                                      | 16,75                | 628                                           | 15,220                   | A08                    |
| RDF-2282                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 68,00                                         | 1,51                  | 13,50                                | 7,240                                               | 38,58                                                         | 29,42                                                           | 213,00                                      | 16,44                | 652                                           | 18,880                   | A08                    |
| RDF-2283                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 77,00                                         | 1,70                  | 15,50                                | 6,306                                               | 43,64                                                         | 33,36                                                           | 210,37                                      | 16,19                | 644                                           | 21,320                   | A08                    |
| RDF-2284                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 77,00                                         | 2,00                  | 18,50                                | 5,283                                               | 51,24                                                         | 25,76                                                           | 136,09                                      | 14,67                | 417                                           | 24,870                   | A08                    |
| RDF-2285                          | 2,20                                  | 13,20                                            | 15,40                                              | 0,30                  | 10,40                                   | 16,40                                   | 240,00                                        | 3,32                  | 31,00                                | 2,875                                               | 83,10                                                         | 156,90                                                          | 451,09                                      | 20,73                | 1425                                          | 41,800                   | A12                    |
| RDF-2286                          | 2,20                                  | 16,80                                            | 19,00                                              | 0,35                  | 14,00                                   | 19,80                                   | 57,00                                         | 1,63                  | 8,50                                 | 5,086                                               | 26,61                                                         | 30,39                                                           | 154,56                                      | 10,62                | 621                                           | 16,880                   | A09                    |
| RDF-2287                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 68,00                                         | 1,95                  | 10,50                                | 4,117                                               | 31,83                                                         | 36,17                                                           | 148,91                                      | 10,25                | 599                                           | 20,090                   | A10                    |
| RDF-2288                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 80,00                                         | 2,26                  | 12,50                                | 3,458                                               | 37,06                                                         | 42,94                                                           | 148,49                                      | 10,04                | 597                                           | 23,310                   | A11                    |
| RDF-2289                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 95,00                                         | 2,57                  | 14,50                                | 2,981                                               | 42,28                                                         | 52,72                                                           | 157,16                                      | 10,03                | 632                                           | 26,560                   | A11                    |
| RDF-2290                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 106,00                                        | 2,89                  | 16,50                                | 2,620                                               | 47,51                                                         | 58,49                                                           | 153,24                                      | 9,89                 | 616                                           | 29,770                   | A12                    |
| RDF-2291                          | 2,20                                  | 21,80                                            | 24,00                                              | 0,45                  | 18,90                                   | 25,10                                   | 39,20                                         | 1,35                  | 3,50                                 | 5,653                                               | 14,00                                                         | 25,20                                                           | 142,46                                      | 9,77                 | 743                                           | 11,510                   | A10                    |
| RDF-2292                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 59,10                                         | 1,86                  | 5,50                                 | 3,597                                               | 19,49                                                         | 39,61                                                           | 142,48                                      | 8,84                 | 743                                           | 15,730                   | A10                    |
| RDF-2293                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 98,90                                         | 2,88                  | 9,50                                 | 2,083                                               | 30,47                                                         | 68,43                                                           | 142,54                                      | 8,13                 | 744                                           | 24,170                   | A11                    |
| RDF-2294                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 159,00                                        | 4,39                  | 15,50                                | 1,276                                               | 46,93                                                         | 112,07                                                          | 143,00                                      | 7,74                 | 746                                           | 36,830                   | A11                    |
| RDF-2295                          | 2,20                                  | 35,80                                            | 38,00                                              | 0,70                  | 32,70                                   | 40,30                                   | 86,60                                         | 4,94                  | 3,50                                 | 1,276                                               | 15,93                                                         | 70,67                                                           | 90,18                                       | 7,65                 | 772                                           | 19,210                   | A11                    |
| RDF-2296                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 134,00                                        | 6,81                  | 5,50                                 | 0,812                                               | 22,52                                                         | 111,48                                                          | 90,52                                       | 6,89                 | 775                                           | 26,330                   | A12                    |
| RDF-2297                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 228,00                                        | 10,52                 | 9,50                                 | 0,470                                               | 35,69                                                         | 192,31                                                          | 90,39                                       | 6,30                 | 774                                           | 40,550                   | A13                    |
| RDF-2298                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 368,00                                        | 16,04                 | 15,50                                | 0,288                                               | 55,45                                                         | 312,55                                                          | 90,01                                       | 5,97                 | 771                                           | 61,860                   | A14                    |
| RDF-2299                          | 2,20                                  | 39,80                                            | 42,00                                              | 0,70                  | 36,70                                   | 43,00                                   | 21,00                                         | 6,09                  | 3,50                                 | 0,929                                               | 16,65                                                         | 4,35                                                            | 4,04                                        | 6,18                 | 38                                            | 20,160                   | A11                    |
| RDF-2300                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 33,00                                         | 8,41                  | 5,50                                 | 0,591                                               | 23,65                                                         | 9,35                                                            | 5,53                                        | 5,46                 | 53                                            | 27,500                   | A11                    |
| RDF-2301                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 45,00                                         | 10,70                 | 7,50                                 | 0,433                                               | 30,65                                                         | 14,35                                                           | 6,21                                        | 5,11                 | 59                                            | 34,840                   | A11                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2302                                  | 2,20                                         | 39,80                                                    | 42,00                                                       | 0,70                  | 36,70                                          | 43,00                                          | 75,00                                                  | 15,01                 | 12,50                                        | 0,303                                              | 48,15                                                                  | 26,85                                                                    | 8,14                                               | 2,68                 | 77                                                | 54,220                          | A09                    |
| DF-2303                                  | 2,25                                         | 12,40                                                    | 14,65                                                       | 0,30                  | 9,60                                           | 15,30                                          | 35,00                                                  | 0,89                  | 7,50                                         | 18,259                                             | 23,83                                                                  | 11,17                                                                    | 203,86                                             | 19,30                | 565                                               | 11,690                          | A08                    |
| DF-2304                                  | 2,25                                         | 14,75                                                    | 17,00                                                       | 0,30                  | 12,00                                          | 17,70                                          | 85,00                                                  | 1,62                  | 12,50                                        | 6,509                                              | 37,25                                                                  | 47,75                                                                    | 310,77                                             | 15,22                | 1025                                              | 21,410                          | A08                    |
| DF-2305                                  | 2,30                                         | 17,70                                                    | 20,00                                                       | 0,35                  | 14,70                                          | 20,90                                          | 27,80                                                  | 0,75                  | 3,50                                         | 14,689                                             | 14,17                                                                  | 13,63                                                                    | 200,21                                             | 14,06                | 742                                               | 10,100                          | A08                    |
| DF-2306                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,10                                                  | 1,04                  | 5,50                                         | 9,348                                              | 19,64                                                                  | 21,46                                                                    | 200,61                                             | 12,72                | 744                                               | 13,790                          | A08                    |
| DF-2307                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,90                                                  | 1,46                  | 8,50                                         | 6,048                                              | 27,84                                                                  | 33,06                                                                    | 199,95                                             | 11,85                | 741                                               | 19,320                          | A09                    |
| DF-2308                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 87,60                                                  | 2,03                  | 12,50                                        | 4,113                                              | 38,78                                                                  | 48,82                                                                    | 200,80                                             | 11,34                | 744                                               | 26,710                          | A09                    |
| DF-2309                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 127,00                                                 | 2,87                  | 18,50                                        | 2,779                                              | 55,18                                                                  | 71,82                                                                    | 199,59                                             | 10,96                | 740                                               | 37,770                          | A10                    |
| DF-2310                                  | 2,35                                         | 10,00                                                    | 12,35                                                       | 0,30                  | 7,20                                           | 13,00                                          | 25,00                                                  | 0,58                  | 5,50                                         | 56,491                                             | 19,26                                                                  | 5,74                                                                     | 323,98                                             | 37,14                | 636                                               | 8,188                           | A06                    |
| DF-2311                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,70                  | 7,00                                         | 44,385                                             | 23,24                                                                  | 8,76                                                                     | 388,81                                             | 37,13                | 763                                               | 9,312                           | A07                    |
| DF-2312                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,82                  | 8,50                                         | 36,553                                             | 27,21                                                                  | 10,79                                                                    | 394,22                                             | 35,31                | 774                                               | 11,480                          | A07                    |
| DF-2313                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 0,94                  | 10,00                                        | 31,070                                             | 31,19                                                                  | 12,81                                                                    | 398,01                                             | 35,10                | 781                                               | 12,600                          | A08                    |
| DF-2314                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,05                  | 11,50                                        | 27,017                                             | 35,16                                                                  | 15,84                                                                    | 427,81                                             | 34,40                | 840                                               | 14,780                          | A08                    |
| DF-2315                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,17                  | 13,00                                        | 23,900                                             | 39,13                                                                  | 24,87                                                                    | 594,39                                             | 35,88                | 1167                                              | 15,980                          | A08                    |
| DF-2316                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,49                  | 17,00                                        | 18,276                                             | 49,73                                                                  | 26,27                                                                    | 480,11                                             | 34,18                | 943                                               | 20,320                          | A09                    |
| DF-2317                                  | 2,40                                         | 12,60                                                    | 15,00                                                       | 0,30                  | 9,50                                           | 15,50                                          | 300,00                                                 | 6,80                  | 70,00                                        | 2,414                                              | 196,55                                                                 | 103,45                                                                   | 249,73                                             | 20,20                | 580                                               | 101,900                         | A12                    |
| DF-2318                                  | 2,40                                         | 12,80                                                    | 15,20                                                       | 0,30                  | 9,70                                           | 15,60                                          | 25,00                                                  | 0,71                  | 5,50                                         | 29,304                                             | 19,88                                                                  | 5,12                                                                     | 150,04                                             | 23,07                | 354                                               | 10,810                          | A07                    |
| DF-2319                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,81                  | 6,50                                         | 24,795                                             | 22,63                                                                  | 9,37                                                                     | 232,33                                             | 23,50                | 548                                               | 12,280                          | A07                    |
| DF-2320                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,95                  | 8,00                                         | 20,146                                             | 26,74                                                                  | 11,26                                                                    | 226,84                                             | 22,95                | 535                                               | 13,740                          | A08                    |
| DF-2321                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 1,05                  | 9,00                                         | 17,908                                             | 29,48                                                                  | 14,52                                                                    | 260,02                                             | 23,00                | 613                                               | 15,210                          | A08                    |
| DF-2322                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,24                  | 11,00                                        | 14,652                                             | 34,97                                                                  | 16,03                                                                    | 234,87                                             | 21,97                | 554                                               | 18,090                          | A08                    |
| DF-2323                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,62                  | 15,00                                        | 10,745                                             | 45,94                                                                  | 18,06                                                                    | 194,06                                             | 20,56                | 458                                               | 23,840                          | A09                    |
| DF-2324                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,86                  | 17,50                                        | 9,210                                              | 52,79                                                                  | 23,21                                                                    | 213,76                                             | 20,38                | 504                                               | 28,180                          | A09                    |
| DF-2325                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 2,20                  | 21,00                                        | 7,675                                              | 62,39                                                                  | 26,61                                                                    | 204,23                                             | 20,09                | 482                                               | 32,520                          | A09                    |
| DF-2326                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 2,49                  | 24,00                                        | 6,715                                              | 70,62                                                                  | 31,38                                                                    | 210,72                                             | 19,99                | 497                                               | 36,870                          | A10                    |
| DF-2327                                  | 2,50                                         | 10,50                                                    | 13,00                                                       | 0,30                  | 7,40                                           | 13,70                                          | 18,80                                                  | 0,43                  | 3,50                                         | 98,218                                             | 14,86                                                                  | 3,94                                                                     | 386,98                                             | 48,38                | 663                                               | 7,101                           | A07                    |
| DF-2328                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 26,70                                                  | 0,60                  | 5,50                                         | 62,502                                             | 20,49                                                                  | 6,21                                                                     | 388,14                                             | 43,22                | 665                                               | 9,687                           | A07                    |
| DF-2329                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,50                                                  | 0,92                  | 9,50                                         | 36,186                                             | 31,75                                                                  | 10,75                                                                    | 389,00                                             | 39,25                | 666                                               | 14,860                          | A08                    |
| DF-2330                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 66,20                                                  | 1,41                  | 15,50                                        | 22,178                                             | 48,65                                                                  | 17,55                                                                    | 389,22                                             | 37,08                | 666                                               | 22,620                          | A09                    |
| DF-2331                                  | 2,50                                         | 12,50                                                    | 15,00                                                       | 0,30                  | 9,40                                           | 15,70                                          | 19,00                                                  | 0,50                  | 3,50                                         | 58,214                                             | 14,95                                                                  | 4,05                                                                     | 235,77                                             | 32,69                | 481                                               | 8,415                           | A06                    |
| DF-2332                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 22,00                                                  | 0,50                  | 3,50                                         | 58,214                                             | 14,95                                                                  | 7,05                                                                     | 410,41                                             | 35,31                | 837                                               | 8,450                           | A06                    |
| DF-2333                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 27,00                                                  | 0,69                  | 5,50                                         | 37,045                                             | 20,64                                                                  | 6,36                                                                     | 235,61                                             | 29,14                | 480                                               | 11,480                          | A06                    |
| DF-2334                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,69                  | 5,50                                         | 37,045                                             | 20,64                                                                  | 11,36                                                                    | 420,83                                             | 31,92                | 858                                               | 11,530                          | A07                    |
| DF-2335                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 0,97                  | 8,50                                         | 23,971                                             | 29,17                                                                  | 10,83                                                                    | 259,61                                             | 27,23                | 529                                               | 16,080                          | A07                    |
| DF-2336                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 47,50                                                  | 0,97                  | 8,50                                         | 23,971                                             | 29,17                                                                  | 18,33                                                                    | 439,39                                             | 29,92                | 896                                               | 16,170                          | A07                    |
| DF-2337                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,00                                                  | 1,44                  | 13,50                                        | 15,093                                             | 43,39                                                                  | 11,61                                                                    | 175,23                                             | 24,38                | 357                                               | 23,700                          | A08                    |
| DF-2338                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 67,50                                                  | 1,35                  | 12,50                                        | 16,300                                             | 40,55                                                                  | 26,95                                                                    | 439,29                                             | 28,55                | 895                                               | 22,340                          | A08                    |
| DF-2339                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 67,50                                                  | 1,91                  | 18,50                                        | 11,014                                             | 57,61                                                                  | 9,89                                                                     | 108,93                                             | 22,64                | 222                                               | 31,300                          | A09                    |
| DF-2340                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 98,00                                                  | 1,91                  | 18,50                                        | 11,014                                             | 57,61                                                                  | 40,39                                                                    | 444,86                                             | 27,68                | 907                                               | 31,610                          | A08                    |
| DF-2341                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 98,00                                                  | 2,28                  | 22,50                                        | 9,056                                              | 68,98                                                                  | 29,02                                                                    | 262,81                                             | 24,60                | 536                                               | 37,560                          | A09                    |
| DF-2342                                  | 2,50                                         | 13,00                                                    | 15,50                                                       | 0,30                  | 9,90                                           | 16,30                                          | 28,00                                                  | 0,62                  | 4,50                                         | 40,252                                             | 17,83                                                                  | 10,17                                                                    | 409,36                                             | 30,97                | 868                                               | 10,390                          | A07                    |
| DF-2343                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,00                                                  | 1,01                  | 8,50                                         | 21,310                                             | 29,24                                                                  | 19,76                                                                    | 421,09                                             | 27,77                | 893                                               | 16,810                          | A07                    |
| DF-2344                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,00                                                  | 1,20                  | 10,50                                        | 17,251                                             | 34,94                                                                  | 24,06                                                                    | 415,06                                             | 26,93                | 880                                               | 20,020                          | A07                    |
| DF-2345                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 90,00                                                  | 1,00                  | 16,50                                        | 10,978                                             | 52,05                                                                  | 37,95                                                                    | 416,62                                             | 25,79                | 883                                               | 29,640                          | A08                    |
| DF-2346                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 224,00                                                 | 4,29                  | 42,50                                        | 4,262                                              | 126,18                                                                 | 97,82                                                                    | 416,91                                             | 24,53                | 884                                               | 71,360                          | A08                    |
| DF-2347                                  | 2,50                                         | 14,00                                                    | 16,50                                                       | 0,30                  | 10,90                                          | 17,30                                          | 52,00                                                  | 0,97                  | 7,50                                         | 19,337                                             | 26,51                                                                  | 25,49                                                                    | 492,90                                             | 26,10                | 1125                                              | 16,440                          | A08                    |
| DF-2348                                  | 2,50                                         | 15,50                                                    | 18,00                                                       | 0,30                  | 12,40                                          | 18,70                                          | 45,00                                                  | 1,42                  | 10,50                                        | 10,178                                             | 35,39                                                                  | 9,61                                                                     | 97,81                                              | 15,88                | 247                                               | 23,620                          | A08                    |
| DF-2349                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 91,00                                                  | 1,76                  | 13,50                                        | 7,916                                              | 44,07                                                                  | 46,93                                                                    | 371,50                                             | 19,49                | 939                                               | 29,640                          | A08                    |
| DF-2350                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 181,00                                                 | 3,35                  | 27,50                                        | 3,886                                              | 84,59                                                                  | 96,41                                                                    | 374,65                                             | 18,65                | 947                                               | 56,470                          | A08                    |
| DF-2351                                  | 2,50                                         | 16,00                                                    | 18,50                                                       | 0,30                  | 12,90                                          | 19,30                                          | 27,50                                                  | 0,63                  | 3,50                                         | 27,759                                             | 15,16                                                                  | 12,34                                                                    | 342,55                                             | 22,68                | 894                                               | 10,810                          | A07                    |
| DF-2352                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,75                  | 4,50                                         | 21,590                                             | 18,07                                                                  | 13,93                                                                    | 300,75                                             | 20,76                | 785                                               | 12,760                          | A07                    |
| DF-2353                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 0,87                  | 5,50                                         | 17,665                                             | 20,97                                                                  | 20,03                                                                    | 353,83                                             | 20,72                | 923                                               | 14,770                          | A07                    |
| DF-2354                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 61,00                                                  | 1,23                  | 8,50                                         | 11,430                                             | 29,68                                                                  | 31,32                                                                    | 357,99                                             | 19,41                | 934                                               | 20,710                          | A08                    |
| DF-2355                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 88,00                                                  | 1,70                  | 12,50                                        | 7,772                                              | 41,30                                                                  | 46,70                                                                    | 362,95                                             | 18,66                | 947                                               | 28,620                          | A08                    |
| DF-2356                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 88,00                                                  | 2,41                  | 18,50                                        | 5,252                                              | 58,72                                                                  | 29,28                                                                    | 153,78                                             | 14,95                | 401                                               | 40,070                          | A09                    |
| DF-2357                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 1,94                  | 14,50                                        | 6,700                                              | 47,10                                                                  | 57,90                                                                    | 387,93                                             | 18,79                | 1012                                              | 32,630                          | A09                    |
| DF-2358                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 2,41                  | 18,50                                        | 5,252                                              | 58,72                                                                  | 71,28                                                                    | 374,36                                             | 18,26                | 977                                               | 40,520                          | A09                    |
| DF-2359                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 2,88                  | 22,50                                        | 4,318                                              | 70,33                                                                  | 59,67                                                                    | 257,66                                             | 16,29                | 672                                               | 48,130                          | A10                    |
| DF-2360                                  | 2,50                                         | 17,00                                                    | 19,50                                                       | 0,35                  | 13,80                                          | 20,30                                          | 35,00                                                  | 0,93                  | 5,50                                         | 14,727                                             | 21,08                                                                  | 13,92                                                                    | 205,00                                             | 16,84                | 568                                               | 15,600                          | A07                    |
| DF-2361                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 2,58                  | 18,50                                        | 4,378                                              | 59,08                                                                  | 65,92                                                                    | 288,60                                             | 15,62                | 800                                               | 42,890                          | A10                    |
| DF-2362                                  | 2,50                                         | 17,50                                                    | 20,00                                                       | 0,35                  | 14,30                                          | 20,90                                          | 65,00                                                  | 1,36                  | 8,50                                         | 8,736                                              | 29,94                                                                  | 35,06                                                                    | 306,28                                             | 16,50                | 874                                               | 22,630                          | A08                    |
| DF-2363                                  | 2,50                                         | 18,00                                                    | 20,50                                                       | 0,35                  | 14,80                                          | 21,40                                          | 95,00                                                  | 1,96                  | 12,50                                        | 5,459                                              | 41,81                                                                  | 53,19                                                                    | 290,36                                             | 15,04                | 852                                               | 32,160                          | A09                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2302                          | 2,20                                  | 39,80                                            | 42,00                                              | 0,70             | 36,70                                   | 43,00                                   | 75,00                                         | 16,40            | 12,50                                | 0,260                                      | 48,15                                                         | 26,85                                                           | 6,98                                        | 4,72            | 66                                            | 53,200                   | A12                    |
| RDF-2303                          | 2,25                                  | 12,40                                            | 14,65                                              | 0,30             | 9,60                                    | 15,30                                   | 35,00                                         | 0,89             | 7,50                                 | 15,682                                     | 23,83                                                         | 11,17                                                           | 175,09                                      | 19,30           | 486                                           | 11,690                   | A08                    |
| RDF-2304                          | 2,25                                  | 14,75                                            | 17,00                                              | 0,30             | 12,00                                   | 17,70                                   | 85,00                                         | 1,62             | 12,50                                | 5,591                                      | 37,25                                                         | 47,75                                                           | 266,94                                      | 15,22           | 881                                           | 21,410                   | A08                    |
| RDF-2305                          | 2,30                                  | 17,70                                            | 20,00                                              | 0,35             | 14,70                                   | 20,90                                   | 27,80                                         | 0,75             | 3,50                                 | 12,616                                     | 14,17                                                         | 13,63                                                           | 171,96                                      | 14,06           | 637                                           | 10,100                   | A08                    |
| RDF-2306                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 41,10                                         | 1,04             | 5,50                                 | 8,029                                      | 19,64                                                         | 21,46                                                           | 172,30                                      | 12,72           | 639                                           | 13,790                   | A08                    |
| RDF-2307                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 60,90                                         | 1,46             | 8,50                                 | 5,195                                      | 27,84                                                         | 33,06                                                           | 171,75                                      | 11,85           | 637                                           | 19,320                   | A09                    |
| RDF-2308                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 87,60                                         | 2,03             | 12,50                                | 3,533                                      | 38,78                                                         | 48,82                                                           | 172,48                                      | 11,34           | 639                                           | 26,710                   | A09                    |
| RDF-2309                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 127,00                                        | 2,87             | 18,50                                | 2,387                                      | 55,18                                                         | 71,82                                                           | 171,43                                      | 10,96           | 635                                           | 37,770                   | A10                    |
| RDF-2310                          | 2,35                                  | 10,00                                            | 12,35                                              | 0,30             | 7,20                                    | 13,00                                   | 25,00                                         | 0,58             | 5,50                                 | 48,520                                     | 19,26                                                         | 5,74                                                            | 278,26                                      | 37,14           | 546                                           | 8,188                    | A06                    |
| RDF-2311                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,70             | 7,00                                 | 38,123                                     | 23,24                                                         | 8,76                                                            | 333,96                                      | 37,13           | 656                                           | 9,312                    | A07                    |
| RDF-2312                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 38,00                                         | 0,82             | 8,50                                 | 31,395                                     | 27,21                                                         | 10,79                                                           | 338,60                                      | 35,31           | 665                                           | 11,480                   | A07                    |
| RDF-2313                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 44,00                                         | 0,94             | 10,00                                | 26,686                                     | 31,19                                                         | 12,81                                                           | 341,85                                      | 35,10           | 671                                           | 12,600                   | A08                    |
| RDF-2314                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,05             | 11,50                                | 23,205                                     | 35,16                                                         | 15,84                                                           | 367,45                                      | 34,40           | 721                                           | 14,780                   | A08                    |
| RDF-2315                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,17             | 13,00                                | 20,528                                     | 39,13                                                         | 24,87                                                           | 510,53                                      | 35,88           | 1002                                          | 15,980                   | A08                    |
| RDF-2316                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 76,00                                         | 1,49             | 17,00                                | 15,698                                     | 49,73                                                         | 26,27                                                           | 412,39                                      | 34,18           | 810                                           | 20,320                   | A09                    |
| RDF-2317                          | 2,40                                  | 12,60                                            | 15,00                                              | 0,30             | 9,50                                    | 15,50                                   | 300,00                                        | 6,80             | 70,00                                | 2,073                                      | 196,55                                                        | 103,45                                                          | 214,45                                      | 20,20           | 498                                           | 101,900                  | A12                    |
| RDF-2318                          | 2,40                                  | 12,80                                            | 15,20                                              | 0,30             | 9,70                                    | 15,60                                   | 25,00                                         | 0,71             | 5,50                                 | 25,169                                     | 19,88                                                         | 5,12                                                            | 128,87                                      | 23,07           | 304                                           | 10,810                   | A07                    |
| RDF-2319                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,81             | 6,50                                 | 21,297                                     | 22,63                                                         | 9,37                                                            | 199,55                                      | 23,50           | 471                                           | 12,280                   | A07                    |
| RDF-2320                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 38,00                                         | 0,95             | 8,00                                 | 17,303                                     | 26,74                                                         | 11,26                                                           | 194,83                                      | 22,95           | 460                                           | 13,740                   | A08                    |
| RDF-2321                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 44,00                                         | 1,05             | 9,00                                 | 15,381                                     | 29,48                                                         | 14,52                                                           | 223,33                                      | 23,00           | 527                                           | 15,210                   | A08                    |
| RDF-2322                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,24             | 11,00                                | 12,584                                     | 34,97                                                         | 16,03                                                           | 201,72                                      | 21,97           | 476                                           | 18,090                   | A08                    |
| RDF-2323                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,62             | 15,00                                | 9,229                                      | 45,94                                                         | 18,06                                                           | 166,68                                      | 20,56           | 393                                           | 23,840                   | A09                    |
| RDF-2324                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 76,00                                         | 1,86             | 17,50                                | 7,910                                      | 52,79                                                         | 23,21                                                           | 183,59                                      | 20,38           | 433                                           | 28,180                   | A09                    |
| RDF-2325                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 89,00                                         | 2,20             | 21,00                                | 6,592                                      | 62,39                                                         | 26,61                                                           | 175,41                                      | 20,09           | 414                                           | 32,520                   | A09                    |
| RDF-2326                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 102,00                                        | 2,49             | 24,00                                | 5,768                                      | 70,62                                                         | 31,38                                                           | 181,00                                      | 19,99           | 427                                           | 36,870                   | A10                    |
| RDF-2327                          | 2,50                                  | 10,50                                            | 13,00                                              | 0,30             | 7,40                                    | 13,70                                   | 18,80                                         | 0,43             | 3,50                                 | 84,359                                     | 14,86                                                         | 3,94                                                            | 332,37                                      | 48,38           | 569                                           | 7,101                    | A07                    |
| RDF-2328                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 26,70                                         | 0,60             | 5,50                                 | 53,683                                     | 20,49                                                         | 6,21                                                            | 333,37                                      | 43,22           | 571                                           | 9,687                    | A07                    |
| RDF-2329                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 42,50                                         | 0,92             | 9,50                                 | 31,080                                     | 31,75                                                         | 10,75                                                           | 334,11                                      | 39,25           | 572                                           | 14,860                   | A08                    |
| RDF-2330                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 66,20                                         | 1,41             | 15,50                                | 19,049                                     | 48,65                                                         | 17,55                                                           | 334,31                                      | 37,08           | 572                                           | 22,620                   | A09                    |
| RDF-2331                          | 2,50                                  | 12,50                                            | 15,00                                              | 0,30             | 9,40                                    | 15,70                                   | 19,00                                         | 0,50             | 3,50                                 | 50,000                                     | 14,95                                                         | 4,05                                                            | 202,50                                      | 32,69           | 413                                           | 8,415                    | A06                    |
| RDF-2332                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 22,00                                         | 0,50             | 3,50                                 | 50,000                                     | 14,95                                                         | 7,05                                                            | 352,50                                      | 35,31           | 718                                           | 8,450                    | A06                    |
| RDF-2333                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 27,00                                         | 0,69             | 5,50                                 | 31,818                                     | 20,64                                                         | 6,36                                                            | 202,36                                      | 29,14           | 412                                           | 11,480                   | A06                    |
| RDF-2334                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,69             | 5,50                                 | 31,818                                     | 20,64                                                         | 11,36                                                           | 361,45                                      | 31,92           | 737                                           | 11,530                   | A07                    |
| RDF-2335                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 40,00                                         | 0,97             | 8,50                                 | 20,588                                     | 29,17                                                         | 10,83                                                           | 222,97                                      | 27,23           | 454                                           | 16,080                   | A07                    |
| RDF-2336                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 47,50                                         | 0,97             | 8,50                                 | 20,588                                     | 29,17                                                         | 18,33                                                           | 377,38                                      | 29,92           | 769                                           | 16,170                   | A07                    |
| RDF-2337                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 55,00                                         | 1,44             | 13,50                                | 12,963                                     | 43,39                                                         | 11,61                                                           | 150,50                                      | 24,38           | 307                                           | 23,700                   | A08                    |
| RDF-2338                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 67,50                                         | 1,35             | 12,50                                | 14,000                                     | 40,55                                                         | 26,95                                                           | 377,30                                      | 28,55           | 769                                           | 22,340                   | A08                    |
| RDF-2339                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 67,50                                         | 1,91             | 18,50                                | 9,459                                      | 57,61                                                         | 9,89                                                            | 93,55                                       | 22,64           | 191                                           | 31,300                   | A09                    |
| RDF-2340                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 98,00                                         | 1,91             | 18,50                                | 9,459                                      | 57,61                                                         | 40,39                                                           | 382,05                                      | 27,68           | 779                                           | 31,610                   | A08                    |
| RDF-2341                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 98,00                                         | 2,28             | 22,50                                | 7,778                                      | 68,98                                                         | 29,02                                                           | 225,72                                      | 24,60           | 460                                           | 37,560                   | A09                    |
| RDF-2342                          | 2,50                                  | 13,00                                            | 15,50                                              | 0,30             | 9,90                                    | 16,30                                   | 28,00                                         | 0,62             | 4,50                                 | 34,572                                     | 17,83                                                         | 10,17                                                           | 351,60                                      | 30,97           | 745                                           | 10,390                   | A07                    |
| RDF-2343                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 49,00                                         | 1,01             | 8,50                                 | 18,303                                     | 29,24                                                         | 19,76                                                           | 361,67                                      | 27,77           | 767                                           | 16,810                   | A07                    |
| RDF-2344                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 59,00                                         | 1,20             | 10,50                                | 14,817                                     | 34,94                                                         | 24,06                                                           | 356,50                                      | 26,93           | 756                                           | 20,020                   | A07                    |
| RDF-2345                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 90,00                                         | 1,00             | 16,50                                | 9,429                                      | 52,05                                                         | 37,95                                                           | 357,83                                      | 25,79           | 759                                           | 29,640                   | A08                    |
| RDF-2346                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 224,00                                        | 4,29             | 42,50                                | 3,661                                      | 126,18                                                        | 97,82                                                           | 358,12                                      | 24,53           | 759                                           | 71,360                   | A08                    |
| RDF-2347                          | 2,50                                  | 14,00                                            | 16,50                                              | 0,30             | 10,90                                   | 17,30                                   | 52,00                                         | 0,97             | 7,50                                 | 16,608                                     | 26,51                                                         | 25,49                                                           | 423,34                                      | 26,10           | 966                                           | 16,440                   | A08                    |
| RDF-2348                          | 2,50                                  | 15,50                                            | 18,00                                              | 0,30             | 12,40                                   | 18,70                                   | 45,00                                         | 1,42             | 10,50                                | 8,741                                      | 35,39                                                         | 9,61                                                            | 84,00                                       | 15,88           | 212                                           | 23,620                   | A08                    |
| RDF-2349                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 91,00                                         | 1,76             | 13,50                                | 6,799                                      | 44,07                                                         | 46,93                                                           | 319,08                                      | 19,49           | 806                                           | 29,640                   | A08                    |
| RDF-2350                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 181,00                                        | 3,35             | 27,50                                | 3,338                                      | 84,59                                                         | 96,41                                                           | 321,82                                      | 18,65           | 813                                           | 56,470                   | A08                    |
| RDF-2351                          | 2,50                                  | 16,00                                            | 18,50                                              | 0,30             | 12,90                                   | 19,30                                   | 27,50                                         | 0,63             | 3,50                                 | 23,842                                     | 15,16                                                         | 12,34                                                           | 294,21                                      | 22,68           | 768                                           | 10,810                   | A07                    |
| RDF-2352                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,75             | 4,50                                 | 18,544                                     | 18,07                                                         | 13,93                                                           | 258,32                                      | 20,76           | 674                                           | 12,760                   | A07                    |
| RDF-2353                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 41,00                                         | 0,87             | 5,50                                 | 15,172                                     | 20,97                                                         | 20,03                                                           | 303,90                                      | 20,72           | 793                                           | 14,770                   | A07                    |
| RDF-2354                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 61,00                                         | 1,23             | 8,50                                 | 9,817                                      | 29,68                                                         | 31,32                                                           | 307,47                                      | 19,41           | 802                                           | 20,710                   | A08                    |
| RDF-2355                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 88,00                                         | 1,70             | 12,50                                | 6,676                                      | 41,30                                                         | 46,70                                                           | 311,77                                      | 18,66           | 813                                           | 28,620                   | A08                    |
| RDF-2356                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 88,00                                         | 2,41             | 18,50                                | 4,511                                      | 58,72                                                         | 29,28                                                           | 132,08                                      | 14,95           | 345                                           | 40,070                   | A09                    |
| RDF-2357                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 105,00                                        | 1,94             | 14,50                                | 5,755                                      | 47,10                                                         | 57,90                                                           | 333,22                                      | 18,79           | 869                                           | 32,630                   | A09                    |
| RDF-2358                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 130,00                                        | 2,41             | 18,50                                | 4,511                                      | 58,72                                                         | 71,28                                                           | 321,54                                      | 18,26           | 839                                           | 40,520                   | A09                    |
| RDF-2359                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 130,00                                        | 2,88             | 22,50                                | 3,709                                      | 70,33                                                         | 59,67                                                           | 221,32                                      | 16,29           | 577                                           | 48,130                   | A10                    |
| RDF-2360                          | 2,50                                  | 17,00                                            | 19,50                                              | 0,35             | 13,80                                   | 20,30                                   | 35,00                                         | 0,93             | 5,50                                 | 12,649                                     | 21,08                                                         | 13,92                                                           | 176,07                                      | 16,84           | 488                                           | 15,600                   | A07                    |
| RDF-2361                          |                                       |                                                  |                                                    |                  |                                         |                                         | 125,00                                        | 2,58             | 18,50                                | 3,761                                      | 59,08                                                         | 65,92                                                           | 247,93                                      | 15,62           | 687                                           | 42,890                   | A10                    |
| RDF-2362                          | 2,50                                  | 17,50                                            | 20,00                                              | 0,35             | 14,30                                   | 20,90                                   | 65,00                                         | 1,36             | 8,50                                 | 7,503                                      | 29,94                                                         | 35,06                                                           | 263,06                                      | 16,50           | 751                                           | 22,630                   | A08                    |
| RDF-2363                          | 2,50                                  | 18,00                                            | 20,50                                              | 0,35             | 14,80                                   | 21,40                                   | 95,00                                         | 1,96             | 12,50                                | 4,689                                      | 41,81                                                         | 53,19                                                           | 249,41                                      | 15,04           | 732                                           | 32,160                   | A09                    |

## Compression springs

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federferrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>taui<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2364                                  | 2,50                                         | 20,00                                                    | 22,50                                                       | 0,35                  | 16,80                                          | 23,30                                          | 27,00                                                  | 0,85                  | 3,50                                         | 14,212                                                | 15,47                                                                  | 11,53                                                                    | 163,86                                             | 14,48                | 534                                                   | 13,440                          | A07                    |
| DF-2365                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,00                                                  | 0,85                  | 3,50                                         | 14,212                                                | 15,47                                                                  | 20,53                                                                    | 291,77                                             | 16,41                | 952                                                   | 13,540                          | A07                    |
| DF-2366                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 1,17                  | 5,50                                         | 9,044                                                 | 21,45                                                                  | 18,55                                                                    | 167,77                                             | 13,08                | 547                                                   | 18,340                          | A07                    |
| DF-2367                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 1,17                  | 5,50                                         | 9,044                                                 | 21,45                                                                  | 32,55                                                                    | 294,38                                             | 14,98                | 960                                                   | 18,510                          | A07                    |
| DF-2368                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,00                                                  | 1,65                  | 8,50                                         | 5,852                                                 | 30,42                                                                  | 29,58                                                                    | 173,10                                             | 12,22                | 565                                                   | 25,700                          | A08                    |
| DF-2369                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 81,50                                                  | 1,65                  | 8,50                                         | 5,852                                                 | 30,42                                                                  | 51,08                                                                    | 298,92                                             | 14,11                | 975                                                   | 25,960                          | A08                    |
| DF-2370                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 93,00                                                  | 2,44                  | 13,50                                        | 3,685                                                 | 45,37                                                                  | 47,63                                                                    | 175,52                                             | 11,61                | 572                                                   | 37,970                          | A09                    |
| DF-2371                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 103,00                                                 | 2,44                  | 13,50                                        | 3,685                                                 | 45,37                                                                  | 57,63                                                                    | 212,37                                             | 12,16                | 693                                                   | 38,080                          | A09                    |
| DF-2372                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 120,00                                                 | 2,28                  | 12,50                                        | 3,979                                                 | 42,38                                                                  | 77,62                                                                    | 308,85                                             | 13,70                | 1007                                                  | 35,920                          | A09                    |
| DF-2373                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 120,00                                                 | 3,22                  | 18,50                                        | 2,689                                                 | 60,32                                                                  | 59,68                                                                    | 160,48                                             | 11,08                | 523                                                   | 50,190                          | A10                    |
| DF-2374                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 175,00                                                 | 3,22                  | 18,50                                        | 2,689                                                 | 60,32                                                                  | 114,68                                                                   | 308,38                                             | 13,30                | 1006                                                  | 50,820                          | A10                    |
| DF-2375                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 175,00                                                 | 3,86                  | 22,50                                        | 2,211                                                 | 72,28                                                                  | 102,72                                                                   | 227,11                                             | 11,93                | 741                                                   | 60,300                          | A11                    |
| DF-2376                                  | 2,50                                         | 21,50                                                    | 24,00                                                       | 0,45                  | 18,20                                          | 25,20                                          | 85,00                                                  | 1,68                  | 7,50                                         | 5,339                                                 | 27,71                                                                  | 57,29                                                                    | 305,87                                             | 13,55                | 1072                                                  | 25,340                          | A09                    |
| DF-2377                                  | 2,50                                         | 25,00                                                    | 27,50                                                       | 0,45                  | 21,80                                          | 28,80                                          | 49,00                                                  | 1,29                  | 3,50                                         | 7,277                                                 | 15,94                                                                  | 33,06                                                                    | 240,58                                             | 13,02                | 981                                                   | 17,000                          | A08                    |
| DF-2378                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 74,50                                                  | 1,79                  | 5,50                                         | 4,631                                                 | 22,19                                                                  | 52,31                                                                    | 242,25                                             | 11,90                | 988                                                   | 23,240                          | A08                    |
| DF-2379                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,51                  | 8,50                                         | 2,996                                                 | 31,56                                                                  | 83,44                                                                    | 249,99                                             | 11,28                | 1019                                                  | 32,650                          | A08                    |
| DF-2380                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 3,48                  | 12,50                                        | 2,038                                                 | 44,06                                                                  | 120,94                                                                   | 246,48                                             | 10,79                | 1005                                                  | 45,130                          | A09                    |
| DF-2381                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 165,00                                                 | 4,93                  | 18,50                                        | 1,377                                                 | 62,81                                                                  | 102,19                                                                   | 140,72                                             | 8,89                 | 574                                                   | 62,890                          | A10                    |
| DF-2382                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 240,00                                                 | 4,93                  | 18,50                                        | 1,377                                                 | 62,81                                                                  | 177,19                                                                   | 243,99                                             | 10,44                | 995                                                   | 63,840                          | A11                    |
| DF-2383                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 240,00                                                 | 5,89                  | 22,50                                        | 1,132                                                 | 75,31                                                                  | 164,69                                                                   | 186,43                                             | 9,46                 | 760                                                   | 75,640                          | A12                    |
| DF-2384                                  | 2,50                                         | 28,50                                                    | 31,00                                                       | 0,50                  | 25,20                                          | 32,30                                          | 45,00                                                  | 1,77                  | 3,50                                         | 4,912                                                 | 16,33                                                                  | 28,67                                                                    | 140,83                                             | 10,80                | 654                                                   | 19,230                          | A08                    |
| DF-2385                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 69,00                                                  | 2,44                  | 5,50                                         | 3,126                                                 | 22,81                                                                  | 46,19                                                                    | 144,39                                             | 9,79                 | 671                                                   | 26,280                          | A08                    |
| DF-2386                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 103,00                                                 | 3,44                  | 8,50                                         | 2,022                                                 | 32,52                                                                  | 70,48                                                                    | 142,51                                             | 9,09                 | 662                                                   | 36,840                          | A08                    |
| DF-2387                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 163,00                                                 | 5,09                  | 13,50                                        | 1,273                                                 | 48,70                                                                  | 114,30                                                                   | 145,50                                             | 8,66                 | 676                                                   | 54,470                          | A09                    |
| DF-2388                                  | 2,50                                         | 29,50                                                    | 32,00                                                       | 0,50                  | 26,30                                          | 33,10                                          | 100,00                                                 | 4,30                  | 10,00                                        | 1,550                                                 | 37,72                                                                  | 62,28                                                                    | 96,53                                              | 8,14                 | 464                                                   | 41,550                          | A10                    |
| DF-2389                                  | 2,50                                         | 32,00                                                    | 34,50                                                       | 0,60                  | 28,70                                          | 35,30                                          | 71,50                                                  | 2,40                  | 3,50                                         | 3,470                                                 | 16,78                                                                  | 54,72                                                                    | 189,88                                             | 11,17                | 991                                                   | 21,910                          | A08                    |
| DF-2390                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 71,50                                                  | 3,31                  | 5,50                                         | 2,208                                                 | 23,50                                                                  | 48,00                                                                    | 105,98                                             | 8,89                 | 553                                                   | 29,450                          | A08                    |
| DF-2391                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 3,31                  | 5,50                                         | 2,208                                                 | 23,50                                                                  | 86,50                                                                    | 190,99                                             | 10,18                | 997                                                   | 30,010                          | A08                    |
| DF-2392                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 170,00                                                 | 4,66                  | 8,50                                         | 1,429                                                 | 33,60                                                                  | 136,40                                                                   | 194,92                                             | 9,59                 | 1017                                                  | 42,180                          | A09                    |
| DF-2393                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 245,00                                                 | 6,46                  | 12,50                                        | 0,972                                                 | 47,06                                                                  | 197,94                                                                   | 192,40                                             | 9,16                 | 1004                                                  | 58,330                          | A10                    |
| DF-2394                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 245,00                                                 | 9,14                  | 18,50                                        | 0,656                                                 | 67,24                                                                  | 177,76                                                                   | 116,61                                             | 7,75                 | 608                                                   | 80,890                          | A11                    |
| DF-2395                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 360,00                                                 | 9,14                  | 18,50                                        | 0,656                                                 | 67,24                                                                  | 292,76                                                                   | 192,05                                             | 8,88                 | 1002                                                  | 82,590                          | A11                    |
| DF-2396                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 360,00                                                 | 10,93                 | 22,50                                        | 0,540                                                 | 80,70                                                                  | 279,30                                                                   | 150,82                                             | 8,16                 | 787                                                   | 97,540                          | A12                    |
| DF-2397                                  | 2,50                                         | 39,50                                                    | 42,00                                                       | 0,70                  | 36,10                                          | 44,40                                          | 91,70                                                  | 4,28                  | 3,50                                         | 1,845                                                 | 17,90                                                                  | 73,80                                                                    | 136,16                                             | 9,93                 | 877                                                   | 27,130                          | A08                    |
| DF-2398                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 141,00                                                 | 5,91                  | 5,50                                         | 1,174                                                 | 25,27                                                                  | 115,73                                                                   | 135,87                                             | 8,97                 | 875                                                   | 37,150                          | A09                    |
| DF-2399                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 240,00                                                 | 9,12                  | 9,50                                         | 0,680                                                 | 40,02                                                                  | 199,98                                                                   | 135,99                                             | 8,24                 | 876                                                   | 57,190                          | A11                    |
| DF-2400                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 389,00                                                 | 13,91                 | 15,50                                        | 0,417                                                 | 62,14                                                                  | 326,86                                                                   | 136,30                                             | 7,84                 | 878                                                   | 87,260                          | A12                    |
| DF-2401                                  | 2,50                                         | 43,50                                                    | 46,00                                                       | 0,90                  | 39,90                                          | 48,30                                          | 87,00                                                  | 5,53                  | 3,50                                         | 1,381                                                 | 18,60                                                                  | 68,40                                                                    | 94,46                                              | 9,06                 | 670                                                   | 29,640                          | A08                    |
| DF-2402                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 136,00                                                 | 7,63                  | 5,50                                         | 0,879                                                 | 26,37                                                                  | 109,63                                                                   | 96,37                                              | 8,15                 | 684                                                   | 40,580                          | A09                    |
| DF-2403                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 208,00                                                 | 10,75                 | 8,50                                         | 0,569                                                 | 38,03                                                                  | 169,97                                                                   | 96,71                                              | 7,56                 | 686                                                   | 56,970                          | A11                    |
| DF-2404                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 330,00                                                 | 15,91                 | 13,50                                        | 0,358                                                 | 57,45                                                                  | 272,55                                                                   | 97,57                                              | 7,16                 | 692                                                   | 84,310                          | A12                    |
| DF-2405                                  | 2,70                                         | 20,00                                                    | 22,70                                                       | 0,35                  | 16,60                                          | 23,50                                          | 25,00                                                  | 0,87                  | 4,00                                         | 16,919                                                | 18,17                                                                  | 6,83                                                                     | 115,56                                             | 16,86                | 299                                                   | 15,650                          | A09                    |
| DF-2406                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 34,00                                                  | 1,10                  | 5,50                                         | 12,305                                                | 22,96                                                                  | 11,04                                                                    | 135,85                                             | 15,58                | 352                                                   | 21,330                          | A09                    |
| DF-2407                                  | 2,80                                         | 11,20                                                    | 14,00                                                       | 0,25                  | 7,70                                           | 14,70                                          | 20,50                                                  | 0,45                  | 3,50                                         | 127,344                                               | 16,62                                                                  | 3,88                                                                     | 494,10                                             | 64,82                | 642                                                   | 9,507                           | A11                    |
| DF-2408                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 29,00                                                  | 0,62                  | 5,50                                         | 81,037                                                | 22,91                                                                  | 6,09                                                                     | 493,52                                             | 57,83                | 642                                                   | 12,960                          | A11                    |
| DF-2409                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,90                                                  | 0,96                  | 9,50                                         | 46,916                                                | 35,50                                                                  | 10,40                                                                    | 487,93                                             | 52,38                | 634                                                   | 19,890                          | A11                    |
| DF-2410                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 71,40                                                  | 1,47                  | 15,50                                        | 28,755                                                | 54,38                                                                  | 17,02                                                                    | 489,41                                             | 49,47                | 636                                                   | 30,270                          | A12                    |
| DF-2411                                  | 2,80                                         | 12,20                                                    | 15,00                                                       | 0,30                  | 8,80                                           | 15,70                                          | 25,00                                                  | 0,58                  | 4,50                                         | 76,632                                                | 19,82                                                                  | 5,18                                                                     | 396,95                                             | 50,09                | 562                                                   | 12,210                          | A12                    |
| DF-2412                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,71                  | 6,00                                         | 57,474                                                | 24,56                                                                  | 7,44                                                                     | 427,61                                             | 48,60                | 605                                                   | 14,130                          | A12                    |
| DF-2413                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,80                  | 7,00                                         | 49,263                                                | 27,72                                                                  | 10,28                                                                    | 506,42                                             | 48,24                | 717                                                   | 16,030                          | A12                    |
| DF-2414                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 0,94                  | 8,50                                         | 40,570                                                | 32,46                                                                  | 11,54                                                                    | 468,18                                             | 45,15                | 663                                                   | 19,760                          | A12                    |
| DF-2415                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,03                  | 9,50                                         | 36,299                                                | 35,62                                                                  | 15,38                                                                    | 558,28                                             | 45,77                | 790                                                   | 21,680                          | A13                    |
| DF-2416                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,30                  | 12,50                                        | 27,587                                                | 45,10                                                                  | 18,90                                                                    | 521,39                                             | 43,72                | 738                                                   | 27,320                          | A13                    |
| DF-2417                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,53                  | 15,00                                        | 22,989                                                | 53,00                                                                  | 23,00                                                                    | 528,75                                             | 43,51                | 749                                                   | 31,130                          | A13                    |
| DF-2418                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 1,75                  | 17,50                                        | 19,705                                                | 60,90                                                                  | 28,10                                                                    | 553,71                                             | 42,83                | 784                                                   | 36,780                          | A13                    |
| DF-2419                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 1,98                  | 20,00                                        | 17,242                                                | 68,79                                                                  | 33,21                                                                    | 572,61                                             | 43,05                | 811                                                   | 40,600                          | A14                    |
| DF-2420                                  | 2,80                                         | 14,20                                                    | 17,00                                                       | 0,30                  | 10,80                                          | 18,00                                          | 33,00                                                  | 0,76                  | 5,50                                         | 39,762                                                | 23,13                                                                  | 9,87                                                                     | 392,45                                             | 36,00                | 647                                                   | 16,390                          | A09                    |
| DF-2421                                  | 2,80                                         | 16,10                                                    | 18,90                                                       | 0,35                  | 12,60                                          | 20,00                                          | 65,00                                                  | 0,96                  | 6,50                                         | 23,084                                                | 26,52                                                                  | 38,48                                                                    | 888,27                                             | 32,40                | 1660                                                  | 21,450                          | A13                    |
| DF-2422                                  | 2,80                                         | 17,20                                                    | 20,00                                                       | 0,35                  | 13,70                                          | 20,90                                          | 27,20                                                  | 0,66                  | 3,50                                         | 35,160                                                | 16,93                                                                  | 10,27                                                                    | 361,09                                             | 28,46                | 721                                                   | 14,540                          | A11                    |
| DF-2423                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 39,50                                                  | 0,90                  | 5,50                                         | 22,374                                                | 23,41                                                                  | 16,09                                                                    | 360,00                                             | 25,64                | 719                                                   | 19,850                          | A11                    |
| DF-2424                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,20                                                  | 1,40                  | 9,50                                         | 12,954                                                | 36,37                                                                  | 27,83                                                                    | 360,51                                             | 23,49                | 720                                                   | 30,460                          | A12                    |
| DF-2425                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 101,00                                                 | 2,13                  | 15,50                                        | 7,939                                                 | 55,80                                                                  | 45,20                                                                    | 358,84                                             | 22,29                | 716                                                   | 46,380                          | A13                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2364                          | 2,50                                  | 20,00                                            | 22,50                                              | 0,35                  | 16,80                                   | 23,30                                   | 27,00                                         | 0,85                  | 3,50                                 | 12,207                                     | 15,47                                                         | 11,53                                                           | 140,75                                      | 14,48                | 459                                           | 13,440                   | A07                    |
| RDF-2365                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,00                                         | 0,85                  | 3,50                                 | 12,207                                     | 15,47                                                         | 20,53                                                           | 250,61                                      | 16,41                | 817                                           | 13,540                   | A07                    |
| RDF-2366                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 40,00                                         | 1,17                  | 5,50                                 | 7,768                                      | 21,45                                                         | 18,55                                                           | 144,10                                      | 13,08                | 470                                           | 18,340                   | A07                    |
| RDF-2367                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 54,00                                         | 1,17                  | 5,50                                 | 7,768                                      | 21,45                                                         | 32,55                                                           | 252,85                                      | 14,98                | 825                                           | 18,510                   | A07                    |
| RDF-2368                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 60,00                                         | 1,65                  | 8,50                                 | 5,026                                      | 30,42                                                         | 29,58                                                           | 148,67                                      | 12,22                | 485                                           | 25,700                   | A08                    |
| RDF-2369                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 81,50                                         | 1,65                  | 8,50                                 | 5,026                                      | 30,42                                                         | 51,08                                                           | 256,73                                      | 14,11                | 837                                           | 25,960                   | A08                    |
| RDF-2370                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 93,00                                         | 2,44                  | 13,50                                | 3,165                                      | 45,37                                                         | 47,63                                                           | 150,75                                      | 11,61                | 492                                           | 37,970                   | A09                    |
| RDF-2371                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 103,00                                        | 2,44                  | 13,50                                | 3,165                                      | 45,37                                                         | 57,63                                                           | 182,40                                      | 12,16                | 595                                           | 38,080                   | A09                    |
| RDF-2372                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 120,00                                        | 2,28                  | 12,50                                | 3,418                                      | 42,38                                                         | 77,62                                                           | 265,31                                      | 13,70                | 865                                           | 35,920                   | A09                    |
| RDF-2373                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 120,00                                        | 3,22                  | 18,50                                | 2,309                                      | 60,32                                                         | 59,68                                                           | 137,80                                      | 11,08                | 449                                           | 50,190                   | A10                    |
| RDF-2374                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 175,00                                        | 3,22                  | 18,50                                | 2,309                                      | 60,32                                                         | 114,68                                                          | 264,80                                      | 13,30                | 864                                           | 50,820                   | A10                    |
| RDF-2375                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 175,00                                        | 3,86                  | 22,50                                | 1,899                                      | 72,28                                                         | 102,72                                                          | 195,07                                      | 11,93                | 636                                           | 60,300                   | A11                    |
| RDF-2376                          | 2,50                                  | 21,50                                            | 24,00                                              | 0,45                  | 18,20                                   | 25,20                                   | 85,00                                         | 1,68                  | 7,50                                 | 4,586                                      | 27,71                                                         | 57,29                                                           | 262,73                                      | 13,55                | 921                                           | 25,340                   | A09                    |
| RDF-2377                          | 2,50                                  | 25,00                                            | 27,50                                              | 0,45                  | 21,80                                   | 28,80                                   | 49,00                                         | 1,29                  | 3,50                                 | 6,250                                      | 15,94                                                         | 33,06                                                           | 206,63                                      | 13,02                | 842                                           | 17,000                   | A08                    |
| RDF-2378                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 74,50                                         | 1,79                  | 5,50                                 | 3,977                                      | 22,19                                                         | 52,31                                                           | 208,04                                      | 11,90                | 848                                           | 23,240                   | A08                    |
| RDF-2379                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 2,51                  | 8,50                                 | 2,574                                      | 31,56                                                         | 83,44                                                           | 214,78                                      | 11,28                | 876                                           | 32,650                   | A08                    |
| RDF-2380                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 165,00                                        | 3,48                  | 12,50                                | 1,750                                      | 44,06                                                         | 120,94                                                          | 211,65                                      | 10,79                | 863                                           | 45,130                   | A09                    |
| RDF-2381                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 165,00                                        | 4,93                  | 18,50                                | 1,182                                      | 62,81                                                         | 102,19                                                          | 120,79                                      | 8,89                 | 492                                           | 62,890                   | A10                    |
| RDF-2382                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 240,00                                        | 4,93                  | 18,50                                | 1,182                                      | 62,81                                                         | 177,19                                                          | 209,44                                      | 10,44                | 854                                           | 63,840                   | A11                    |
| RDF-2383                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 240,00                                        | 5,89                  | 22,50                                | 0,972                                      | 75,31                                                         | 164,69                                                          | 160,08                                      | 9,46                 | 653                                           | 75,640                   | A12                    |
| RDF-2384                          | 2,50                                  | 28,50                                            | 31,00                                              | 0,50                  | 25,20                                   | 32,30                                   | 45,00                                         | 1,77                  | 3,50                                 | 4,219                                      | 16,33                                                         | 28,67                                                           | 120,96                                      | 10,80                | 562                                           | 19,230                   | A08                    |
| RDF-2385                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 69,00                                         | 2,44                  | 5,50                                 | 2,685                                      | 22,81                                                         | 46,19                                                           | 124,02                                      | 9,79                 | 576                                           | 26,280                   | A08                    |
| RDF-2386                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 103,00                                        | 3,44                  | 8,50                                 | 1,737                                      | 32,52                                                         | 70,48                                                           | 122,42                                      | 9,09                 | 569                                           | 36,840                   | A08                    |
| RDF-2387                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 163,00                                        | 5,09                  | 13,50                                | 1,094                                      | 48,70                                                         | 114,30                                                          | 125,04                                      | 8,66                 | 581                                           | 54,470                   | A09                    |
| RDF-2388                          | 2,50                                  | 29,50                                            | 32,00                                              | 0,50                  | 26,30                                   | 33,10                                   | 100,00                                        | 4,30                  | 10,00                                | 1,331                                      | 37,72                                                         | 62,28                                                           | 82,90                                       | 8,14                 | 399                                           | 41,550                   | A10                    |
| RDF-2389                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 71,50                                         | 2,40                  | 3,50                                 | 2,980                                      | 16,78                                                         | 54,72                                                           | 163,07                                      | 11,17                | 851                                           | 21,910                   | A08                    |
| RDF-2390                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 71,50                                         | 3,31                  | 5,50                                 | 1,897                                      | 23,50                                                         | 48,00                                                           | 91,06                                       | 8,89                 | 475                                           | 29,450                   | A08                    |
| RDF-2391                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 110,00                                        | 3,31                  | 5,50                                 | 1,897                                      | 23,50                                                         | 86,50                                                           | 164,09                                      | 10,18                | 856                                           | 30,010                   | A08                    |
| RDF-2392                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 170,00                                        | 4,66                  | 8,50                                 | 1,227                                      | 33,60                                                         | 136,40                                                          | 167,36                                      | 9,59                 | 873                                           | 42,180                   | A09                    |
| RDF-2393                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 245,00                                        | 6,46                  | 12,50                                | 0,834                                      | 47,06                                                         | 197,94                                                          | 165,08                                      | 9,16                 | 861                                           | 58,330                   | A10                    |
| RDF-2394                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 245,00                                        | 9,14                  | 18,50                                | 0,564                                      | 67,24                                                         | 177,76                                                          | 100,26                                      | 7,75                 | 523                                           | 80,890                   | A11                    |
| RDF-2395                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 360,00                                        | 9,14                  | 18,50                                | 0,564                                      | 67,24                                                         | 292,76                                                          | 165,12                                      | 8,88                 | 862                                           | 82,590                   | A11                    |
| RDF-2396                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 360,00                                        | 10,93                 | 22,50                                | 0,464                                      | 80,70                                                         | 279,30                                                          | 129,60                                      | 8,16                 | 676                                           | 97,540                   | A12                    |
| RDF-2397                          | 2,50                                  | 39,50                                            | 42,00                                              | 0,70                  | 36,10                                   | 44,40                                   | 91,70                                         | 4,28                  | 3,50                                 | 1,585                                      | 17,90                                                         | 73,80                                                           | 116,97                                      | 9,93                 | 753                                           | 27,130                   | A08                    |
| RDF-2398                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 141,00                                        | 5,91                  | 5,50                                 | 1,008                                      | 25,27                                                         | 115,73                                                          | 116,66                                      | 8,97                 | 751                                           | 37,150                   | A09                    |
| RDF-2399                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 240,00                                        | 9,12                  | 9,50                                 | 0,584                                      | 40,02                                                         | 199,98                                                          | 116,79                                      | 8,24                 | 752                                           | 57,190                   | A11                    |
| RDF-2400                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 389,00                                        | 13,91                 | 15,50                                | 0,358                                      | 62,14                                                         | 326,86                                                          | 117,02                                      | 7,84                 | 754                                           | 87,260                   | A12                    |
| RDF-2401                          | 2,50                                  | 43,50                                            | 46,00                                              | 0,90                  | 39,90                                   | 48,30                                   | 87,00                                         | 5,53                  | 3,50                                 | 1,186                                      | 18,60                                                         | 68,40                                                           | 81,12                                       | 9,06                 | 575                                           | 29,640                   | A08                    |
| RDF-2402                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 136,00                                        | 7,63                  | 5,50                                 | 0,755                                      | 26,37                                                         | 109,63                                                          | 82,77                                       | 8,15                 | 587                                           | 40,580                   | A09                    |
| RDF-2403                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 208,00                                        | 10,75                 | 8,50                                 | 0,489                                      | 38,03                                                         | 169,97                                                          | 83,12                                       | 7,56                 | 590                                           | 56,970                   | A11                    |
| RDF-2404                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 330,00                                        | 15,91                 | 13,50                                | 0,308                                      | 57,45                                                         | 272,55                                                          | 83,95                                       | 7,16                 | 595                                           | 84,310                   | A12                    |
| RDF-2405                          | 2,70                                  | 20,00                                            | 22,70                                              | 0,35                  | 16,60                                   | 23,50                                   | 25,00                                         | 0,87                  | 4,00                                 | 14,532                                     | 18,17                                                         | 6,83                                                            | 99,25                                       | 16,86                | 257                                           | 15,650                   | A09                    |
| RDF-2406                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 34,00                                         | 1,10                  | 5,50                                 | 10,568                                     | 22,96                                                         | 11,04                                                           | 116,67                                      | 15,58                | 302                                           | 21,330                   | A09                    |
| RDF-2407                          | 2,80                                  | 11,20                                            | 14,00                                              | 0,25                  | 7,70                                    | 14,70                                   | 20,50                                         | 0,45                  | 3,50                                 | 109,375                                    | 16,62                                                         | 3,88                                                            | 424,38                                      | 64,82                | 552                                           | 9,507                    | A11                    |
| RDF-2408                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 29,00                                         | 0,62                  | 5,50                                 | 69,602                                     | 22,91                                                         | 6,09                                                            | 423,88                                      | 57,83                | 551                                           | 12,960                   | A11                    |
| RDF-2409                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 45,90                                         | 0,96                  | 9,50                                 | 40,296                                     | 35,50                                                         | 10,40                                                           | 419,08                                      | 52,38                | 545                                           | 19,890                   | A11                    |
| RDF-2410                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 71,40                                         | 1,47                  | 15,50                                | 24,698                                     | 54,38                                                         | 17,02                                                           | 420,36                                      | 49,47                | 546                                           | 30,270                   | A12                    |
| RDF-2411                          | 2,80                                  | 12,20                                            | 15,00                                              | 0,30                  | 8,80                                    | 15,70                                   | 25,00                                         | 0,58                  | 4,50                                 | 65,819                                     | 19,82                                                         | 5,18                                                            | 340,94                                      | 50,09                | 483                                           | 12,210                   | A12                    |
| RDF-2412                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,71                  | 6,00                                 | 49,364                                     | 24,56                                                         | 7,44                                                            | 367,27                                      | 48,60                | 520                                           | 14,130                   | A12                    |
| RDF-2413                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,00                                         | 0,80                  | 7,00                                 | 42,312                                     | 27,72                                                         | 10,28                                                           | 434,97                                      | 48,24                | 616                                           | 16,030                   | A12                    |
| RDF-2414                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 0,94                  | 8,50                                 | 34,845                                     | 32,46                                                         | 11,54                                                           | 402,11                                      | 45,15                | 569                                           | 19,760                   | A12                    |
| RDF-2415                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,03                  | 9,50                                 | 31,177                                     | 35,62                                                         | 15,38                                                           | 479,50                                      | 45,77                | 679                                           | 21,680                   | A13                    |
| RDF-2416                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,30                  | 12,50                                | 23,695                                     | 45,10                                                         | 18,90                                                           | 447,84                                      | 43,72                | 634                                           | 27,320                   | A13                    |
| RDF-2417                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,00                                         | 1,53                  | 15,00                                | 19,746                                     | 53,00                                                         | 23,00                                                           | 454,16                                      | 43,51                | 643                                           | 31,130                   | A13                    |
| RDF-2418                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 89,00                                         | 1,75                  | 17,50                                | 16,925                                     | 60,90                                                         | 28,10                                                           | 475,59                                      | 42,83                | 673                                           | 36,780                   | A13                    |
| RDF-2419                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 102,00                                        | 1,98                  | 20,00                                | 14,809                                     | 68,79                                                         | 33,21                                                           | 491,81                                      | 43,05                | 696                                           | 40,600                   | A14                    |
| RDF-2420                          | 2,80                                  | 14,20                                            | 17,00                                              | 0,30                  | 10,80                                   | 18,00                                   | 33,00                                         | 0,76                  | 5,50                                 | 34,152                                     | 23,13                                                         | 9,87                                                            | 337,08                                      | 36,00                | 556                                           | 16,390                   | A09                    |
| RDF-2421                          | 2,80                                  | 16,10                                            | 18,90                                              | 0,35                  | 12,60                                   | 20,00                                   | 65,00                                         | 0,96                  | 6,50                                 | 19,827                                     | 26,52                                                         | 38,48                                                           | 762,94                                      | 32,40                | 1426                                          | 21,450                   | A13                    |
| RDF-2422                          | 2,80                                  | 17,20                                            | 20,00                                              | 0,35                  | 13,70                                   | 20,90                                   | 27,20                                         | 0,66                  | 3,50                                 | 30,199                                     | 16,93                                                         | 10,27                                                           | 310,14                                      | 28,46                | 619                                           | 14,540                   | A11                    |
| RDF-2423                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 39,50                                         | 0,90                  | 5,50                                 | 19,217                                     | 23,41                                                         | 16,09                                                           | 309,20                                      | 25,64                | 617                                           | 19,850                   | A11                    |
| RDF-2424                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,20                                         | 1,40                  | 9,50                                 | 11,126                                     | 36,37                                                         | 27,83                                                           | 309,64                                      | 23,49                | 618                                           | 30,460                   | A12                    |
| RDF-2425                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 101,00                                        | 2,13                  | 15,50                                | 6,819                                      | 55,80                                                         | 45,20                                                           | 308,22                                      | 22,29                | 615                                           | 46,380                   | A13                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>taui<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2426                                  | 2,80                                         | 27,20                                                    | 30,00                                                       | 0,50                  | 23,60                                          | 31,30                                          | 34,00                                                  | 1,31                  | 3,50                                         | 8,890                                                   | 17,77                                                                  | 16,23                                                                    | 144,29                                             | 13,85                | 455                                                   | 22,900                          | A13                    |
| DF-2427                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 47,00                                                  | 1,31                  | 3,50                                         | 8,890                                                   | 17,77                                                                  | 29,23                                                                    | 259,86                                             | 18,58                | 820                                                   | 23,090                          | A13                    |
| DF-2428                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 70,70                                                  | 1,81                  | 5,50                                         | 5,658                                                   | 24,72                                                                  | 45,98                                                                    | 260,16                                             | 14,17                | 821                                                   | 31,540                          | A14                    |
| DF-2429                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 118,00                                                 | 2,80                  | 9,50                                         | 3,275                                                   | 38,63                                                                  | 79,37                                                                    | 259,94                                             | 13,07                | 821                                                   | 48,450                          | A15                    |
| DF-2430                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 4,52                  | 16,50                                        | 1,886                                                   | 62,96                                                                  | 72,04                                                                    | 135,87                                             | 10,56                | 429                                                   | 77,140                          | A16                    |
| DF-2431                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 189,00                                                 | 4,27                  | 15,50                                        | 2,008                                                   | 59,48                                                                  | 129,52                                                                   | 260,08                                             | 12,48                | 821                                                   | 73,810                          | A16                    |
| DF-2432                                  | 2,80                                         | 30,20                                                    | 33,00                                                       | 0,50                  | 26,60                                          | 34,20                                          | 25,00                                                  | 1,18                  | 2,00                                         | 11,367                                                  | 12,74                                                                  | 12,26                                                                    | 139,36                                             | 15,69                | 488                                                   | 16,210                          | A13                    |
| DF-2433                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,83                  | 4,00                                         | 5,684                                                   | 19,87                                                                  | 30,13                                                                    | 171,26                                             | 13,08                | 600                                                   | 25,570                          | A14                    |
| DF-2434                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 3,09                  | 8,00                                         | 2,842                                                   | 34,15                                                                  | 65,85                                                                    | 187,15                                             | 11,64                | 656                                                   | 44,310                          | A15                    |
| DF-2435                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 4,33                  | 12,00                                        | 1,895                                                   | 48,42                                                                  | 101,58                                                                   | 192,49                                             | 11,14                | 675                                                   | 63,040                          | A16                    |
| DF-2436                                  | 2,80                                         | 45,20                                                    | 48,00                                                       | 0,90                  | 41,20                                          | 50,90                                          | 104,00                                                 | 4,91                  | 3,50                                         | 1,937                                                   | 20,21                                                                  | 83,79                                                                    | 162,30                                             | 11,95                | 851                                                   | 38,920                          | A09                    |
| DF-2437                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 161,00                                                 | 6,78                  | 5,50                                         | 1,233                                                   | 28,56                                                                  | 132,44                                                                   | 163,30                                             | 10,81                | 857                                                   | 53,320                          | A13                    |
| DF-2438                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 273,00                                                 | 10,46                 | 9,50                                         | 0,714                                                   | 45,26                                                                  | 227,74                                                                   | 162,61                                             | 9,91                 | 853                                                   | 82,060                          | A15                    |
| DF-2439                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 443,00                                                 | 15,96                 | 15,50                                        | 0,437                                                   | 70,30                                                                  | 372,70                                                                   | 162,87                                             | 9,43                 | 854                                                   | 125,200                         | A17                    |
| DF-2440                                  | 2,90                                         | 16,50                                                    | 19,40                                                       | 0,35                  | 12,90                                          | 20,40                                          | 25,00                                                  | 0,53                  | 2,75                                         | 58,328                                                  | 14,95                                                                  | 10,05                                                                    | 585,91                                             | 40,08                | 1010                                                  | 12,310                          | A11                    |
| DF-2441                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,65                  | 3,75                                         | 42,774                                                  | 18,29                                                                  | 13,71                                                                    | 586,22                                             | 37,65                | 1010                                                  | 15,060                          | A11                    |
| DF-2442                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,74                  | 4,50                                         | 35,645                                                  | 20,79                                                                  | 17,21                                                                    | 613,45                                             | 35,66                | 1057                                                  | 17,790                          | A11                    |
| DF-2443                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 0,92                  | 6,00                                         | 26,734                                                  | 25,78                                                                  | 18,22                                                                    | 487,09                                             | 32,45                | 840                                                   | 20,510                          | A11                    |
| DF-2444                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 0,98                  | 6,50                                         | 24,677                                                  | 27,45                                                                  | 23,55                                                                    | 581,14                                             | 32,84                | 1002                                                  | 23,370                          | A12                    |
| DF-2445                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,18                  | 8,25                                         | 19,443                                                  | 33,27                                                                  | 30,73                                                                    | 597,39                                             | 32,36                | 1030                                                  | 28,750                          | A12                    |
| DF-2446                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,33                  | 9,50                                         | 16,884                                                  | 37,44                                                                  | 38,56                                                                    | 651,05                                             | 32,18                | 1122                                                  | 31,580                          | A13                    |
| DF-2447                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 1,56                  | 11,50                                        | 13,948                                                  | 44,10                                                                  | 44,90                                                                    | 626,27                                             | 31,16                | 1079                                                  | 37,060                          | A14                    |
| DF-2448                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 1,91                  | 14,50                                        | 11,062                                                  | 54,10                                                                  | 47,90                                                                    | 529,87                                             | 29,07                | 913                                                   | 45,170                          | A14                    |
| DF-2449                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,05                  | 15,75                                        | 10,184                                                  | 58,26                                                                  | 56,74                                                                    | 577,79                                             | 29,70                | 996                                                   | 48,010                          | A15                    |
| DF-2450                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 127,00                                                 | 2,29                  | 17,75                                        | 9,037                                                   | 64,92                                                                  | 62,08                                                                    | 560,97                                             | 29,27                | 967                                                   | 53,470                          | A15                    |
| DF-2451                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 153,00                                                 | 2,63                  | 20,75                                        | 7,730                                                   | 74,91                                                                  | 78,09                                                                    | 603,60                                             | 29,59                | 1040                                                  | 61,800                          | A15                    |
| DF-2452                                  | 3,00                                         | 14,00                                                    | 17,00                                                       | 0,30                  | 10,40                                          | 17,80                                          | 24,00                                                  | 0,54                  | 3,50                                         | 85,921                                                  | 17,89                                                                  | 6,11                                                                     | 524,98                                             | 54,02                | 694                                                   | 13,610                          | A11                    |
| DF-2453                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 34,30                                                  | 0,74                  | 5,50                                         | 54,677                                                  | 24,69                                                                  | 9,61                                                                     | 525,45                                             | 48,41                | 694                                                   | 18,580                          | A11                    |
| DF-2454                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,80                                                  | 1,04                  | 8,50                                         | 35,379                                                  | 34,88                                                                  | 14,92                                                                    | 527,86                                             | 44,84                | 697                                                   | 26,020                          | A11                    |
| DF-2455                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 70,40                                                  | 1,45                  | 12,50                                        | 24,058                                                  | 48,48                                                                  | 21,92                                                                    | 527,35                                             | 42,68                | 697                                                   | 35,950                          | A12                    |
| DF-2456                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 101,00                                                 | 2,05                  | 18,50                                        | 16,255                                                  | 68,86                                                                  | 32,14                                                                    | 522,44                                             | 41,09                | 690                                                   | 50,830                          | A12                    |
| DF-2457                                  | 3,00                                         | 14,50                                                    | 17,50                                                       | 0,30                  | 10,80                                          | 18,30                                          | 45,00                                                  | 1,02                  | 8,00                                         | 33,834                                                  | 33,24                                                                  | 11,76                                                                    | 397,89                                             | 41,34                | 544                                                   | 24,350                          | A09                    |
| DF-2458                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,13                  | 9,00                                         | 30,075                                                  | 36,65                                                                  | 13,35                                                                    | 401,50                                             | 40,58                | 549                                                   | 26,920                          | A09                    |
| DF-2459                                  | 3,00                                         | 16,50                                                    | 19,50                                                       | 0,35                  | 12,70                                          | 20,40                                          | 40,00                                                  | 0,91                  | 6,00                                         | 30,616                                                  | 26,62                                                                  | 13,38                                                                    | 409,64                                             | 34,75                | 638                                                   | 21,890                          | A09                    |
| DF-2460                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 1,89                  | 14,50                                        | 12,669                                                  | 55,82                                                                  | 29,18                                                                    | 369,68                                             | 29,55                | 576                                                   | 48,060                          | A12                    |
| DF-2461                                  | 3,00                                         | 17,00                                                    | 20,00                                                       | 0,35                  | 13,30                                          | 20,80                                          | 39,50                                                  | 0,94                  | 6,00                                         | 27,993                                                  | 26,67                                                                  | 12,83                                                                    | 359,15                                             | 32,25                | 576                                                   | 22,520                          | A11                    |
| DF-2462                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 3,19                  | 25,00                                        | 6,718                                                   | 92,11                                                                  | 57,89                                                                    | 388,91                                             | 27,42                | 624                                                   | 79,640                          | A12                    |
| DF-2463                                  | 3,00                                         | 18,00                                                    | 21,00                                                       | 0,35                  | 14,30                                          | 21,90                                          | 28,50                                                  | 0,67                  | 3,50                                         | 40,427                                                  | 18,12                                                                  | 10,38                                                                    | 419,63                                             | 33,45                | 713                                                   | 17,470                          | A11                    |
| DF-2464                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,40                                                  | 0,93                  | 5,50                                         | 25,726                                                  | 25,04                                                                  | 16,36                                                                    | 420,88                                             | 30,16                | 715                                                   | 23,850                          | A11                    |
| DF-2465                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,50                                                  | 1,31                  | 8,50                                         | 16,646                                                  | 35,43                                                                  | 25,07                                                                    | 417,32                                             | 27,99                | 709                                                   | 33,400                          | A12                    |
| DF-2466                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 86,30                                                  | 1,81                  | 12,50                                        | 11,319                                                  | 49,28                                                                  | 37,02                                                                    | 419,03                                             | 26,74                | 712                                                   | 46,160                          | A12                    |
| DF-2467                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 124,00                                                 | 2,56                  | 18,50                                        | 7,648                                                   | 70,05                                                                  | 53,95                                                                    | 412,61                                             | 25,76                | 701                                                   | 65,270                          | A12                    |
| DF-2468                                  | 3,00                                         | 18,50                                                    | 21,50                                                       | 0,35                  | 14,70                                          | 22,50                                          | 30,00                                                  | 0,69                  | 3,50                                         | 37,237                                                  | 18,15                                                                  | 11,85                                                                    | 441,26                                             | 32,33                | 770                                                   | 17,970                          | A11                    |
| DF-2469                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 0,95                  | 5,50                                         | 23,696                                                  | 25,09                                                                  | 19,91                                                                    | 471,79                                             | 29,66                | 824                                                   | 24,550                          | A09                    |
| DF-2470                                  | 3,00                                         | 24,00                                                    | 27,00                                                       | 0,35                  | 20,30                                          | 28,00                                          | 37,20                                                  | 0,96                  | 3,50                                         | 17,055                                                  | 18,56                                                                  | 18,64                                                                    | 317,91                                             | 21,17                | 720                                                   | 23,290                          | A11                    |
| DF-2471                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 55,10                                                  | 1,33                  | 5,50                                         | 10,853                                                  | 25,73                                                                  | 29,37                                                                    | 318,75                                             | 19,19                | 722                                                   | 31,810                          | A11                    |
| DF-2472                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 81,80                                                  | 1,87                  | 8,50                                         | 7,023                                                   | 36,50                                                                  | 45,30                                                                    | 318,14                                             | 17,90                | 720                                                   | 44,570                          | A12                    |
| DF-2473                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 117,00                                                 | 2,59                  | 12,50                                        | 4,775                                                   | 50,85                                                                  | 66,15                                                                    | 315,87                                             | 17,10                | 715                                                   | 61,590                          | A12                    |
| DF-2474                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 170,00                                                 | 3,66                  | 18,50                                        | 3,227                                                   | 72,38                                                                  | 97,62                                                                    | 315,02                                             | 16,55                | 713                                                   | 87,110                          | A13                    |
| DF-2475                                  | 3,00                                         | 25,00                                                    | 28,00                                                       | 0,45                  | 21,20                                          | 29,10                                          | 40,00                                                  | 1,03                  | 3,50                                         | 15,089                                                  | 18,64                                                                  | 21,36                                                                    | 322,30                                             | 20,35                | 760                                                   | 24,290                          | A11                    |
| DF-2476                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 63,00                                                  | 1,42                  | 5,50                                         | 9,602                                                   | 25,87                                                                  | 37,13                                                                    | 356,52                                             | 18,97                | 841                                                   | 33,230                          | A12                    |
| DF-2477                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 97,00                                                  | 2,00                  | 8,50                                         | 6,213                                                   | 36,71                                                                  | 60,29                                                                    | 374,58                                             | 18,03                | 884                                                   | 46,640                          | A12                    |
| DF-2478                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 142,00                                                 | 2,77                  | 12,50                                        | 4,225                                                   | 51,16                                                                  | 90,84                                                                    | 383,80                                             | 17,44                | 905                                                   | 64,510                          | A13                    |
| DF-2479                                  | 3,00                                         | 30,00                                                    | 33,00                                                       | 0,50                  | 26,20                                          | 34,20                                          | 48,30                                                  | 1,47                  | 3,50                                         | 8,732                                                   | 19,13                                                                  | 29,17                                                                    | 254,71                                             | 16,65                | 721                                                   | 29,170                          | A11                    |
| DF-2480                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 72,50                                                  | 2,03                  | 5,50                                         | 5,557                                                   | 26,63                                                                  | 45,87                                                                    | 254,90                                             | 15,09                | 722                                                   | 39,840                          | A11                    |
| DF-2481                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 108,00                                                 | 2,86                  | 8,50                                         | 3,596                                                   | 37,88                                                                  | 70,12                                                                    | 252,15                                             | 14,05                | 714                                                   | 55,830                          | A12                    |
| DF-2482                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 157,00                                                 | 3,95                  | 12,50                                        | 2,445                                                   | 52,88                                                                  | 104,12                                                                   | 254,57                                             | 13,49                | 721                                                   | 77,170                          | A13                    |
| DF-2483                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 229,00                                                 | 5,60                  | 18,50                                        | 1,652                                                   | 75,38                                                                  | 153,62                                                                   | 253,78                                             | 13,05                | 718                                                   | 109,100                         | A14                    |
| DF-2484                                  | 3,00                                         | 34,00                                                    | 37,00                                                       | 0,60                  | 30,10                                          | 38,50                                          | 57,40                                                  | 1,98                  | 3,50                                         | 5,999                                                   | 19,57                                                                  | 37,83                                                                    | 226,94                                             | 15,28                | 728                                                   | 33,110                          | A11                    |
| DF-2485                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 87,10                                                  | 2,73                  | 5,50                                         | 3,817                                                   | 27,33                                                                  | 59,77                                                                    | 228,14                                             | 13,85                | 732                                                   | 45,250                          | A12                    |
| DF-2486                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 131,00                                                 | 3,85                  | 8,50                                         | 2,470                                                   | 38,96                                                                  | 92,04                                                                    | 227,34                                             | 12,91                | 729                                                   | 63,430                          | A13                    |
| DF-2487                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 190,00                                                 | 5,33                  | 12,50                                        | 1,680                                                   | 54,48                                                                  | 135,52                                                                   | 227,67                                             | 12,36                | 730                                                   | 87,690                          | A14                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| RDF-2426                                 | 2,80                                         | 27,20                                                    | 30,00                                                      | 0,50                  | 23,60                                          | 31,30                                          | 34,00                                                  | 1,31                  | 3,50                                         | 7,636                                              | 17,77                                                                  | 16,23                                                                    | 123,93                                             | 13,85                | 391                                                  | 22,900                          | A13                    |
| RDF-2427                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 47,00                                                  | 1,31                  | 3,50                                         | 7,636                                              | 17,77                                                                  | 29,23                                                                    | 223,20                                             | 18,58                | 705                                                  | 23,090                          | A13                    |
| RDF-2428                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 70,70                                                  | 1,81                  | 5,50                                         | 4,859                                              | 24,72                                                                  | 45,98                                                                    | 223,42                                             | 14,17                | 705                                                  | 31,540                          | A14                    |
| RDF-2429                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 118,00                                                 | 2,80                  | 9,50                                         | 2,813                                              | 38,63                                                                  | 79,37                                                                    | 223,27                                             | 13,07                | 705                                                  | 48,450                          | A15                    |
| RDF-2430                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 4,52                  | 16,50                                        | 1,620                                              | 62,96                                                                  | 72,04                                                                    | 116,71                                             | 10,56                | 368                                                  | 77,140                          | A16                    |
| RDF-2431                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 189,00                                                 | 4,27                  | 15,50                                        | 1,724                                              | 59,48                                                                  | 129,52                                                                   | 223,29                                             | 12,48                | 705                                                  | 73,810                          | A16                    |
| RDF-2432                                 | 2,80                                         | 30,20                                                    | 33,00                                                      | 0,50                  | 26,60                                          | 34,20                                          | 25,00                                                  | 1,18                  | 2,00                                         | 9,763                                              | 12,74                                                                  | 12,26                                                                    | 119,69                                             | 15,69                | 420                                                  | 16,210                          | A13                    |
| RDF-2433                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,83                  | 4,00                                         | 4,882                                              | 19,87                                                                  | 30,13                                                                    | 147,10                                             | 13,08                | 516                                                  | 25,570                          | A14                    |
| RDF-2434                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 3,09                  | 8,00                                         | 2,441                                              | 34,15                                                                  | 65,85                                                                    | 160,74                                             | 11,64                | 563                                                  | 44,310                          | A15                    |
| RDF-2435                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 4,33                  | 12,00                                        | 1,627                                              | 48,42                                                                  | 101,58                                                                   | 165,27                                             | 11,14                | 579                                                  | 63,040                          | A16                    |
| RDF-2436                                 | 2,80                                         | 45,20                                                    | 48,00                                                      | 0,90                  | 41,20                                          | 50,90                                          | 104,00                                                 | 4,91                  | 3,50                                         | 1,664                                              | 20,21                                                                  | 83,79                                                                    | 139,43                                             | 11,95                | 731                                                  | 38,920                          | A09                    |
| RDF-2437                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 161,00                                                 | 6,78                  | 5,50                                         | 1,059                                              | 28,56                                                                  | 132,44                                                                   | 140,25                                             | 10,81                | 736                                                  | 53,320                          | A13                    |
| RDF-2438                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 273,00                                                 | 10,46                 | 9,50                                         | 0,613                                              | 45,26                                                                  | 227,74                                                                   | 139,61                                             | 9,91                 | 732                                                  | 82,060                          | A15                    |
| RDF-2439                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 443,00                                                 | 15,96                 | 15,50                                        | 0,376                                              | 70,30                                                                  | 372,70                                                                   | 140,14                                             | 9,43                 | 735                                                  | 125,200                         | A17                    |
| RDF-2440                                 | 2,90                                         | 16,50                                                    | 19,40                                                      | 0,35                  | 12,90                                          | 20,40                                          | 25,00                                                  | 0,53                  | 2,75                                         | 50,097                                             | 14,95                                                                  | 10,05                                                                    | 503,22                                             | 40,08                | 867                                                  | 12,310                          | A11                    |
| RDF-2441                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,65                  | 3,75                                         | 36,738                                             | 18,29                                                                  | 13,71                                                                    | 503,49                                             | 37,65                | 868                                                  | 15,060                          | A11                    |
| RDF-2442                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,74                  | 4,50                                         | 30,615                                             | 20,79                                                                  | 17,21                                                                    | 526,88                                             | 35,66                | 908                                                  | 17,790                          | A11                    |
| RDF-2443                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 0,92                  | 6,00                                         | 22,961                                             | 25,78                                                                  | 18,22                                                                    | 418,35                                             | 32,45                | 721                                                  | 20,510                          | A11                    |
| RDF-2444                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 0,98                  | 6,50                                         | 21,195                                             | 27,45                                                                  | 23,55                                                                    | 499,14                                             | 32,84                | 860                                                  | 23,370                          | A12                    |
| RDF-2445                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,18                  | 8,25                                         | 16,699                                             | 33,27                                                                  | 30,73                                                                    | 513,08                                             | 32,36                | 884                                                  | 28,750                          | A12                    |
| RDF-2446                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,33                  | 9,50                                         | 14,502                                             | 37,44                                                                  | 38,56                                                                    | 559,20                                             | 32,18                | 964                                                  | 31,580                          | A13                    |
| RDF-2447                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 1,56                  | 11,50                                        | 11,980                                             | 44,10                                                                  | 44,90                                                                    | 537,90                                             | 31,16                | 927                                                  | 37,060                          | A14                    |
| RDF-2448                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 1,91                  | 14,50                                        | 9,501                                              | 54,10                                                                  | 47,90                                                                    | 455,10                                             | 29,07                | 784                                                  | 45,170                          | A14                    |
| RDF-2449                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,05                  | 15,75                                        | 8,747                                              | 58,26                                                                  | 56,74                                                                    | 496,26                                             | 29,70                | 855                                                  | 48,010                          | A15                    |
| RDF-2450                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 127,00                                                 | 2,29                  | 17,75                                        | 7,762                                              | 64,92                                                                  | 62,08                                                                    | 481,83                                             | 29,27                | 831                                                  | 53,470                          | A15                    |
| RDF-2451                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 153,00                                                 | 2,63                  | 20,75                                        | 6,639                                              | 74,91                                                                  | 78,09                                                                    | 518,41                                             | 29,59                | 894                                                  | 61,800                          | A15                    |
| RDF-2452                                 | 3,00                                         | 14,00                                                    | 17,00                                                      | 0,30                  | 10,40                                          | 17,80                                          | 24,00                                                  | 0,54                  | 3,50                                         | 73,797                                             | 17,89                                                                  | 6,11                                                                     | 450,90                                             | 54,02                | 596                                                  | 13,610                          | A11                    |
| RDF-2453                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 34,30                                                  | 0,74                  | 5,50                                         | 46,962                                             | 24,69                                                                  | 9,61                                                                     | 451,31                                             | 48,41                | 596                                                  | 18,580                          | A11                    |
| RDF-2454                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 49,80                                                  | 1,04                  | 8,50                                         | 30,387                                             | 34,88                                                                  | 14,92                                                                    | 453,37                                             | 44,84                | 599                                                  | 26,020                          | A11                    |
| RDF-2455                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 70,40                                                  | 1,45                  | 12,50                                        | 20,663                                             | 48,48                                                                  | 21,92                                                                    | 452,93                                             | 42,68                | 598                                                  | 35,950                          | A12                    |
| RDF-2456                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 101,00                                                 | 2,05                  | 18,50                                        | 13,962                                             | 68,86                                                                  | 32,14                                                                    | 448,74                                             | 41,09                | 593                                                  | 50,830                          | A12                    |
| RDF-2457                                 | 3,00                                         | 14,50                                                    | 17,50                                                      | 0,30                  | 10,80                                          | 18,30                                          | 45,00                                                  | 1,02                  | 8,00                                         | 29,060                                             | 33,24                                                                  | 11,76                                                                    | 341,75                                             | 41,34                | 468                                                  | 24,350                          | A09                    |
| RDF-2458                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,13                  | 9,00                                         | 25,831                                             | 36,65                                                                  | 13,35                                                                    | 344,84                                             | 40,58                | 472                                                  | 26,920                          | A09                    |
| RDF-2459                                 | 3,00                                         | 16,50                                                    | 19,50                                                      | 0,35                  | 12,70                                          | 20,40                                          | 40,00                                                  | 0,91                  | 6,00                                         | 26,296                                             | 26,62                                                                  | 13,38                                                                    | 351,84                                             | 34,75                | 548                                                  | 21,890                          | A09                    |
| RDF-2460                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 1,89                  | 14,50                                        | 10,881                                             | 55,82                                                                  | 29,18                                                                    | 317,51                                             | 29,55                | 494                                                  | 48,060                          | A12                    |
| RDF-2461                                 | 3,00                                         | 17,00                                                    | 20,00                                                      | 0,35                  | 13,30                                          | 20,80                                          | 39,50                                                  | 0,94                  | 6,00                                         | 24,043                                             | 26,67                                                                  | 12,83                                                                    | 308,47                                             | 32,25                | 495                                                  | 22,520                          | A11                    |
| RDF-2462                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 3,19                  | 25,00                                        | 5,770                                              | 92,11                                                                  | 57,89                                                                    | 334,03                                             | 27,42                | 536                                                  | 79,640                          | A12                    |
| RDF-2463                                 | 3,00                                         | 18,00                                                    | 21,00                                                      | 0,35                  | 14,30                                          | 21,90                                          | 28,50                                                  | 0,67                  | 3,50                                         | 34,722                                             | 18,12                                                                  | 10,38                                                                    | 360,41                                             | 33,45                | 612                                                  | 17,470                          | A11                    |
| RDF-2464                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 41,40                                                  | 0,93                  | 5,50                                         | 22,096                                             | 25,04                                                                  | 16,36                                                                    | 361,49                                             | 30,16                | 614                                                  | 23,850                          | A11                    |
| RDF-2465                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 60,50                                                  | 1,31                  | 8,50                                         | 14,297                                             | 35,43                                                                  | 25,07                                                                    | 358,43                                             | 27,99                | 609                                                  | 33,400                          | A12                    |
| RDF-2466                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 86,30                                                  | 1,81                  | 12,50                                        | 9,722                                              | 49,28                                                                  | 37,02                                                                    | 359,91                                             | 26,74                | 611                                                  | 46,160                          | A12                    |
| RDF-2467                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 124,00                                                 | 2,56                  | 18,50                                        | 6,569                                              | 70,05                                                                  | 53,95                                                                    | 354,40                                             | 25,76                | 602                                                  | 65,270                          | A12                    |
| RDF-2468                                 | 3,00                                         | 18,50                                                    | 21,50                                                      | 0,35                  | 14,70                                          | 22,50                                          | 30,00                                                  | 0,69                  | 3,50                                         | 31,982                                             | 18,15                                                                  | 11,85                                                                    | 378,99                                             | 32,33                | 662                                                  | 17,970                          | A11                    |
| RDF-2469                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 45,00                                                  | 0,95                  | 5,50                                         | 20,352                                             | 25,09                                                                  | 19,91                                                                    | 405,21                                             | 29,66                | 707                                                  | 24,550                          | A09                    |
| RDF-2470                                 | 3,00                                         | 24,00                                                    | 27,00                                                      | 0,35                  | 20,30                                          | 28,00                                          | 37,20                                                  | 0,96                  | 3,50                                         | 14,648                                             | 18,56                                                                  | 18,64                                                                    | 273,04                                             | 21,17                | 618                                                  | 23,290                          | A11                    |
| RDF-2471                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 55,10                                                  | 1,33                  | 5,50                                         | 9,322                                              | 25,73                                                                  | 29,37                                                                    | 273,79                                             | 19,19                | 620                                                  | 31,810                          | A11                    |
| RDF-2472                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 81,80                                                  | 1,87                  | 8,50                                         | 6,032                                              | 36,50                                                                  | 45,30                                                                    | 273,25                                             | 17,90                | 619                                                  | 44,570                          | A12                    |
| RDF-2473                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 117,00                                                 | 2,59                  | 12,50                                        | 4,102                                              | 50,85                                                                  | 66,15                                                                    | 271,35                                             | 17,10                | 615                                                  | 61,590                          | A12                    |
| RDF-2474                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 170,00                                                 | 3,66                  | 18,50                                        | 2,771                                              | 72,38                                                                  | 97,62                                                                    | 270,51                                             | 16,55                | 613                                                  | 87,110                          | A13                    |
| RDF-2475                                 | 3,00                                         | 25,00                                                    | 28,00                                                      | 0,45                  | 21,20                                          | 29,10                                          | 40,00                                                  | 1,03                  | 3,50                                         | 12,960                                             | 18,64                                                                  | 21,36                                                                    | 276,83                                             | 20,35                | 653                                                  | 24,290                          | A11                    |
| RDF-2476                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 63,00                                                  | 1,42                  | 5,50                                         | 8,247                                              | 25,87                                                                  | 37,13                                                                    | 306,21                                             | 18,97                | 722                                                  | 33,230                          | A12                    |
| RDF-2477                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 97,00                                                  | 2,00                  | 8,50                                         | 5,336                                              | 36,71                                                                  | 60,29                                                                    | 321,71                                             | 18,03                | 759                                                  | 46,640                          | A12                    |
| RDF-2478                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 142,00                                                 | 2,77                  | 12,50                                        | 3,629                                              | 51,16                                                                  | 90,84                                                                    | 329,66                                             | 17,44                | 778                                                  | 64,510                          | A13                    |
| RDF-2479                                 | 3,00                                         | 30,00                                                    | 33,00                                                      | 0,50                  | 26,20                                          | 34,20                                          | 48,30                                                  | 1,47                  | 3,50                                         | 7,500                                              | 19,13                                                                  | 29,17                                                                    | 218,78                                             | 16,65                | 619                                                  | 29,170                          | A11                    |
| RDF-2480                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 72,50                                                  | 2,03                  | 5,50                                         | 4,773                                              | 26,63                                                                  | 45,87                                                                    | 218,94                                             | 15,09                | 620                                                  | 39,840                          | A11                    |
| RDF-2481                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 108,00                                                 | 2,86                  | 8,50                                         | 3,088                                              | 37,88                                                                  | 70,12                                                                    | 216,53                                             | 14,05                | 613                                                  | 55,830                          | A12                    |
| RDF-2482                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 157,00                                                 | 3,95                  | 12,50                                        | 2,100                                              | 52,88                                                                  | 104,12                                                                   | 218,65                                             | 13,49                | 619                                                  | 77,170                          | A13                    |
| RDF-2483                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 229,00                                                 | 5,60                  | 18,50                                        | 1,419                                              | 75,38                                                                  | 153,62                                                                   | 217,99                                             | 13,05                | 617                                                  | 109,100                         | A14                    |
| RDF-2484                                 | 3,00                                         | 34,00                                                    | 37,00                                                      | 0,60                  | 30,10                                          | 38,50                                          | 57,40                                                  | 1,98                  | 3,50                                         | 5,152                                              | 19,57                                                                  | 37,83                                                                    | 194,90                                             | 15,28                | 625                                                  | 33,110                          | A11                    |
| RDF-2485                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 87,10                                                  | 2,73                  | 5,50                                         | 3,279                                              | 27,33                                                                  | 59,77                                                                    | 195,99                                             | 13,85                | 629                                                  | 45,250                          | A12                    |
| RDF-2486                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 131,00                                                 | 3,85                  | 8,50                                         | 2,121                                              | 38,96                                                                  | 92,04                                                                    | 195,22                                             | 12,91                | 626                                                  | 63,430                          | A13                    |
| RDF-2487                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 190,00                                                 | 5,33                  | 12,50                                        | 1,443                                              | 54,48                                                                  | 135,52                                                                   | 195,56                                             | 12,36                | 627                                                  | 87,690                          | A14                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2488                                  | 3,00                                         | 34,00                                                    | 37,00                                                       | 0,60                  | 30,10                                          | 38,50                                          | 279,00                                                 | 7,54                  | 18,50                                        | 1,135                                              | 77,74                                                                  | 201,26                                                                   | 228,43                                             | 11,98                | 733                                               | 124,000                         | A16                    |
| DF-2489                                  | 3,00                                         | 37,00                                                    | 40,00                                                       | 0,60                  | 33,20                                          | 41,10                                          | 100,00                                                 | 5,25                  | 9,50                                         | 1,715                                              | 43,85                                                                  | 56,15                                                                    | 96,30                                              | 10,46                | 336                                               | 74,740                          | A09                    |
| DF-2490                                  | 3,00                                         | 38,00                                                    | 41,00                                                       | 0,60                  | 34,10                                          | 42,10                                          | 92,00                                                  | 5,40                  | 9,00                                         | 1,671                                              | 42,20                                                                  | 49,80                                                                    | 83,22                                              | 10,30                | 298                                               | 70,060                          | A09                    |
| DF-2491                                  | 3,00                                         | 45,00                                                    | 48,00                                                       | 0,90                  | 40,80                                          | 50,40                                          | 88,00                                                  | 4,22                  | 3,50                                         | 2,587                                              | 21,09                                                                  | 66,91                                                                    | 173,10                                             | 13,51                | 735                                               | 44,100                          | A12                    |
| DF-2492                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 103,00                                                 | 5,82                  | 5,50                                         | 1,646                                              | 29,72                                                                  | 73,28                                                                    | 120,62                                             | 11,40                | 512                                               | 59,680                          | A13                    |
| DF-2493                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 203,00                                                 | 8,20                  | 8,50                                         | 1,065                                              | 42,66                                                                  | 160,34                                                                   | 170,76                                             | 11,30                | 725                                               | 84,580                          | A13                    |
| DF-2494                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 295,00                                                 | 11,35                 | 12,50                                        | 0,724                                              | 59,91                                                                  | 235,09                                                                   | 170,21                                             | 10,78                | 723                                               | 116,900                         | A14                    |
| DF-2495                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 434,00                                                 | 16,07                 | 18,50                                        | 0,489                                              | 85,78                                                                  | 348,22                                                                   | 170,28                                             | 10,42                | 723                                               | 165,500                         | A15                    |
| DF-2496                                  | 3,10                                         | 12,40                                                    | 15,50                                                       | 0,40                  | 8,50                                           | 16,50                                          | 25,00                                                  | 0,48                  | 3,50                                         | 140,988                                            | 18,40                                                                  | 6,60                                                                     | 930,52                                             | 82,21                | 987                                               | 12,950                          | A12                    |
| DF-2497                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,65                  | 5,25                                         | 93,992                                             | 24,49                                                                  | 7,51                                                                     | 705,41                                             | 70,14                | 748                                               | 17,600                          | A12                    |
| DF-2498                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,78                  | 6,75                                         | 73,105                                             | 29,71                                                                  | 8,29                                                                     | 605,68                                             | 67,11                | 642                                               | 19,970                          | A12                    |
| DF-2499                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 0,90                  | 8,00                                         | 61,682                                             | 34,08                                                                  | 9,92                                                                     | 611,89                                             | 65,85                | 649                                               | 22,340                          | A12                    |
| DF-2500                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,05                  | 9,75                                         | 50,611                                             | 40,17                                                                  | 10,83                                                                    | 547,86                                             | 62,15                | 581                                               | 26,990                          | A13                    |
| DF-2501                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,26                  | 12,00                                        | 41,121                                             | 48,01                                                                  | 15,99                                                                    | 657,53                                             | 62,53                | 697                                               | 31,750                          | A13                    |
| DF-2502                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,48                  | 14,50                                        | 34,032                                             | 56,72                                                                  | 19,28                                                                    | 656,14                                             | 60,32                | 696                                               | 38,770                          | A13                    |
| DF-2503                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 1,64                  | 16,25                                        | 30,367                                             | 62,82                                                                  | 26,18                                                                    | 794,86                                             | 61,40                | 843                                               | 43,530                          | A14                    |
| DF-2504                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 1,93                  | 19,50                                        | 25,305                                             | 74,15                                                                  | 27,85                                                                    | 704,74                                             | 58,52                | 747                                               | 50,560                          | A14                    |
| DF-2505                                  | 3,20                                         | 13,80                                                    | 17,00                                                       | 0,30                  | 9,90                                           | 17,80                                          | 22,00                                                  | 0,53                  | 3,50                                         | 116,135                                            | 19,03                                                                  | 2,97                                                                     | 344,92                                             | 66,32                | 370                                               | 15,240                          | A11                    |
| DF-2506                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,73                  | 5,50                                         | 73,904                                             | 26,25                                                                  | 5,75                                                                     | 424,95                                             | 60,08                | 456                                               | 20,800                          | A11                    |
| DF-2507                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 46,00                                                  | 1,02                  | 8,50                                         | 47,820                                             | 37,08                                                                  | 8,92                                                                     | 426,55                                             | 55,33                | 458                                               | 29,120                          | A11                    |
| DF-2508                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 70,00                                                  | 1,51                  | 13,50                                        | 30,109                                             | 55,13                                                                  | 14,87                                                                    | 447,72                                             | 52,32                | 480                                               | 43,020                          | A12                    |
| DF-2509                                  | 3,20                                         | 15,40                                                    | 18,60                                                       | 0,30                  | 11,50                                          | 19,40                                          | 65,00                                                  | 1,34                  | 10,50                                        | 27,856                                             | 44,53                                                                  | 20,47                                                                    | 570,21                                             | 45,76                | 683                                               | 38,760                          | A12                    |
| DF-2510                                  | 3,20                                         | 16,00                                                    | 19,20                                                       | 0,30                  | 12,10                                          | 20,10                                          | 27,50                                                  | 0,60                  | 3,50                                         | 74,514                                             | 19,14                                                                  | 8,36                                                                     | 622,94                                             | 53,70                | 775                                               | 17,700                          | A11                    |
| DF-2511                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,00                                                  | 0,82                  | 5,50                                         | 47,418                                             | 26,42                                                                  | 13,58                                                                    | 643,94                                             | 48,62                | 801                                               | 24,180                          | A11                    |
| DF-2512                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 54,00                                                  | 1,27                  | 9,50                                         | 27,453                                             | 40,98                                                                  | 13,02                                                                    | 357,44                                             | 40,18                | 445                                               | 36,920                          | A11                    |
| DF-2513                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,00                                                  | 1,16                  | 8,50                                         | 30,682                                             | 37,34                                                                  | 21,66                                                                    | 664,57                                             | 45,47                | 827                                               | 33,880                          | A11                    |
| DF-2514                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 83,50                                                  | 1,60                  | 12,50                                        | 20,864                                             | 51,90                                                                  | 31,60                                                                    | 659,30                                             | 43,31                | 820                                               | 46,800                          | A12                    |
| DF-2515                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 120,00                                                 | 2,27                  | 18,50                                        | 14,097                                             | 73,74                                                                  | 46,26                                                                    | 652,13                                             | 41,75                | 811                                               | 66,180                          | A13                    |
| DF-2516                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 120,00                                                 | 2,71                  | 22,50                                        | 11,591                                             | 88,30                                                                  | 31,70                                                                    | 367,44                                             | 36,94                | 457                                               | 78,680                          | A14                    |
| DF-2517                                  | 3,20                                         | 18,00                                                    | 21,20                                                       | 0,35                  | 14,00                                          | 22,30                                          | 120,00                                                 | 1,78                  | 12,50                                        | 14,653                                             | 52,30                                                                  | 67,70                                                                    | 992,01                                             | 34,78                | 1388                                              | 53,230                          | A14                    |
| DF-2518                                  | 3,20                                         | 18,80                                                    | 22,00                                                       | 0,35                  | 14,80                                          | 22,90                                          | 56,00                                                  | 1,21                  | 7,50                                         | 21,435                                             | 34,04                                                                  | 21,96                                                                    | 470,71                                             | 32,97                | 688                                               | 35,910                          | A13                    |
| DF-2519                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 70,00                                                  | 1,47                  | 9,50                                         | 16,923                                             | 41,41                                                                  | 28,59                                                                    | 483,83                                             | 32,07                | 707                                               | 43,490                          | A14                    |
| DF-2520                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 82,00                                                  | 1,72                  | 11,50                                        | 13,980                                             | 48,79                                                                  | 33,21                                                                    | 464,28                                             | 31,06                | 679                                               | 51,040                          | A14                    |
| DF-2521                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 95,00                                                  | 1,98                  | 13,50                                        | 11,909                                             | 56,16                                                                  | 38,84                                                                    | 462,55                                             | 30,52                | 676                                               | 58,610                          | A14                    |
| DF-2522                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 113,00                                                 | 2,37                  | 16,50                                        | 9,743                                              | 67,21                                                                  | 45,79                                                                    | 446,13                                             | 29,74                | 652                                               | 69,930                          | A15                    |
| DF-2523                                  | 3,20                                         | 20,00                                                    | 23,20                                                       | 0,35                  | 16,10                                          | 24,20                                          | 28,00                                                  | 0,73                  | 3,50                                         | 38,151                                             | 19,38                                                                  | 8,62                                                                     | 328,86                                             | 32,88                | 511                                               | 22,030                          | A11                    |
| DF-2524                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 33,50                                                  | 0,73                  | 3,50                                         | 38,151                                             | 19,38                                                                  | 14,12                                                                    | 538,69                                             | 36,03                | 838                                               | 22,130                          | A11                    |
| DF-2525                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 42,00                                                  | 1,01                  | 5,50                                         | 24,278                                             | 26,79                                                                  | 15,21                                                                    | 369,27                                             | 30,09                | 574                                               | 30,080                          | A11                    |
| DF-2526                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,50                                                  | 1,01                  | 5,50                                         | 24,278                                             | 26,79                                                                  | 22,71                                                                    | 551,35                                             | 32,82                | 857                                               | 30,220                          | A11                    |
| DF-2527                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 61,00                                                  | 1,42                  | 8,50                                         | 15,709                                             | 37,91                                                                  | 23,09                                                                    | 362,72                                             | 27,80                | 564                                               | 42,130                          | A12                    |
| DF-2528                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 74,00                                                  | 1,42                  | 8,50                                         | 15,709                                             | 37,91                                                                  | 36,09                                                                    | 566,94                                             | 30,87                | 882                                               | 42,360                          | A12                    |
| DF-2529                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 92,00                                                  | 2,11                  | 13,50                                        | 9,891                                              | 56,45                                                                  | 35,55                                                                    | 351,63                                             | 26,12                | 547                                               | 62,200                          | A12                    |
| DF-2530                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 1,97                  | 12,50                                        | 10,682                                             | 52,74                                                                  | 52,26                                                                    | 558,24                                             | 29,43                | 868                                               | 58,530                          | A12                    |
| DF-2531                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 2,79                  | 18,50                                        | 7,218                                              | 74,99                                                                  | 30,01                                                                    | 216,61                                             | 23,39                | 337                                               | 82,010                          | A13                    |
| DF-2532                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 155,00                                                 | 2,79                  | 18,50                                        | 7,218                                              | 74,99                                                                  | 80,01                                                                    | 577,51                                             | 28,80                | 898                                               | 82,840                          | A13                    |
| DF-2533                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 155,00                                                 | 3,34                  | 22,50                                        | 5,935                                              | 89,82                                                                  | 65,18                                                                    | 386,84                                             | 25,60                | 602                                               | 98,440                          | A14                    |
| DF-2534                                  | 3,20                                         | 24,00                                                    | 27,20                                                       | 0,35                  | 20,00                                          | 28,40                                          | 32,00                                                  | 0,74                  | 2,50                                         | 30,910                                             | 15,88                                                                  | 16,12                                                                    | 498,27                                             | 30,22                | 930                                               | 21,740                          | A11                    |
| DF-2535                                  | 3,20                                         | 25,00                                                    | 28,20                                                       | 0,35                  | 21,00                                          | 29,30                                          | 42,50                                                  | 0,97                  | 3,50                                         | 19,533                                             | 19,75                                                                  | 22,75                                                                    | 444,38                                             | 25,61                | 864                                               | 27,690                          | A11                    |
| DF-2536                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,80                                                  | 1,34                  | 5,50                                         | 12,430                                             | 27,37                                                                  | 23,43                                                                    | 291,24                                             | 21,01                | 566                                               | 37,580                          | A12                    |
| DF-2537                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 63,50                                                  | 1,34                  | 5,50                                         | 12,430                                             | 27,37                                                                  | 36,13                                                                    | 449,10                                             | 23,38                | 873                                               | 37,820                          | A12                    |
| DF-2538                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 79,40                                                  | 2,07                  | 9,50                                         | 7,197                                              | 42,62                                                                  | 36,78                                                                    | 264,71                                             | 18,84                | 515                                               | 57,620                          | A12                    |
| DF-2539                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 94,50                                                  | 1,89                  | 8,50                                         | 8,043                                              | 38,81                                                                  | 55,69                                                                    | 447,92                                             | 21,88                | 871                                               | 53,010                          | A12                    |
| DF-2540                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 113,00                                                 | 2,79                  | 13,50                                        | 5,064                                              | 57,88                                                                  | 55,12                                                                    | 279,13                                             | 18,32                | 543                                               | 77,730                          | A13                    |
| DF-2541                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 2,61                  | 12,50                                        | 5,469                                              | 54,06                                                                  | 80,94                                                                    | 442,66                                             | 20,91                | 860                                               | 73,240                          | A13                    |
| DF-2542                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 3,69                  | 18,50                                        | 3,696                                              | 76,94                                                                  | 58,06                                                                    | 214,59                                             | 16,87                | 417                                               | 102,500                         | A14                    |
| DF-2543                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 3,69                  | 18,50                                        | 3,696                                              | 76,94                                                                  | 123,06                                                                   | 454,83                                             | 20,48                | 884                                               | 103,600                         | A14                    |
| DF-2544                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 4,42                  | 22,50                                        | 3,039                                              | 92,19                                                                  | 107,81                                                                   | 327,64                                             | 18,34                | 637                                               | 123,100                         | A15                    |
| DF-2545                                  | 3,20                                         | 29,80                                                    | 33,00                                                       | 0,50                  | 25,70                                          | 34,20                                          | 43,00                                                  | 1,32                  | 3,50                                         | 11,533                                             | 20,18                                                                  | 22,82                                                                    | 263,18                                             | 19,19                | 610                                               | 32,860                          | A11                    |
| DF-2546                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,82                  | 5,50                                         | 7,339                                              | 28,05                                                                  | 35,95                                                                    | 263,84                                             | 17,35                | 611                                               | 44,860                          | A11                    |
| DF-2547                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 96,00                                                  | 2,57                  | 8,50                                         | 4,749                                              | 39,86                                                                  | 56,14                                                                    | 266,61                                             | 16,20                | 618                                               | 62,880                          | A12                    |
| DF-2548                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 148,00                                                 | 3,80                  | 13,50                                        | 2,990                                              | 59,54                                                                  | 88,46                                                                    | 264,50                                             | 15,34                | 613                                               | 92,880                          | A13                    |
| DF-2549                                  | 3,20                                         | 32,00                                                    | 35,20                                                       | 0,60                  | 27,80                                          | 36,90                                          | 58,50                                                  | 1,54                  | 3,50                                         | 9,314                                              | 20,40                                                                  | 38,10                                                                    | 354,86                                             | 19,64                | 883                                               | 35,550                          | A11                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2488                          | 3,00                                  | 34,00                                            | 37,00                                              | 0,60                  | 30,10                                   | 38,50                                   | 279,00                                        | 7,54                  | 18,50                                | 0,975                                      | 77,74                                                         | 201,26                                                          | 196,23                                      | 11,98                | 630                                           | 124,000                  | A16                    |
| RDF-2489                          | 3,00                                  | 37,00                                            | 40,00                                              | 0,60                  | 33,20                                   | 41,10                                   | 100,00                                        | 5,25                  | 9,50                                 | 1,473                                      | 43,85                                                         | 56,15                                                           | 82,71                                       | 10,46                | 289                                           | 74,740                   | A09                    |
| RDF-2490                          | 3,00                                  | 38,00                                            | 41,00                                              | 0,60                  | 34,10                                   | 42,10                                   | 92,00                                         | 5,40                  | 9,00                                 | 1,435                                      | 42,20                                                         | 49,80                                                           | 71,46                                       | 10,30                | 256                                           | 70,060                   | A09                    |
| RDF-2491                          | 3,00                                  | 45,00                                            | 48,00                                              | 0,90                  | 40,80                                   | 50,40                                   | 88,00                                         | 4,22                  | 3,50                                 | 2,222                                      | 21,09                                                         | 66,91                                                           | 148,67                                      | 13,51                | 631                                           | 44,100                   | A12                    |
| RDF-2492                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 103,00                                        | 5,82                  | 5,50                                 | 1,414                                      | 29,72                                                         | 73,28                                                           | 103,62                                      | 11,40                | 440                                           | 59,680                   | A13                    |
| RDF-2493                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 203,00                                        | 8,20                  | 8,50                                 | 0,915                                      | 42,66                                                         | 160,34                                                          | 146,71                                      | 11,30                | 623                                           | 84,580                   | A13                    |
| RDF-2494                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 295,00                                        | 11,35                 | 12,50                                | 0,622                                      | 59,91                                                         | 235,09                                                          | 146,23                                      | 10,78                | 621                                           | 116,900                  | A14                    |
| RDF-2495                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 434,00                                        | 16,07                 | 18,50                                | 0,420                                      | 85,78                                                         | 348,22                                                          | 146,25                                      | 10,42                | 621                                           | 165,500                  | A15                    |
| RDF-2496                          | 3,10                                  | 12,40                                            | 15,50                                              | 0,40                  | 8,50                                    | 16,50                                   | 25,00                                         | 0,48                  | 3,50                                 | 121,094                                    | 18,40                                                         | 6,60                                                            | 799,22                                      | 82,21                | 848                                           | 12,950                   | A12                    |
| RDF-2497                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,65                  | 5,25                                 | 80,729                                     | 24,49                                                         | 7,51                                                            | 605,87                                      | 70,14                | 643                                           | 17,600                   | A12                    |
| RDF-2498                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,00                                         | 0,78                  | 6,75                                 | 62,789                                     | 29,71                                                         | 8,29                                                            | 520,21                                      | 67,11                | 552                                           | 19,970                   | A12                    |
| RDF-2499                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 0,90                  | 8,00                                 | 52,979                                     | 34,08                                                         | 9,92                                                            | 525,55                                      | 65,85                | 557                                           | 22,340                   | A12                    |
| RDF-2500                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,05                  | 9,75                                 | 43,470                                     | 40,17                                                         | 10,83                                                           | 470,56                                      | 62,15                | 499                                           | 26,990                   | A13                    |
| RDF-2501                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,26                  | 12,00                                | 35,319                                     | 48,01                                                         | 15,99                                                           | 564,75                                      | 62,53                | 599                                           | 31,750                   | A13                    |
| RDF-2502                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,00                                         | 1,48                  | 14,50                                | 29,230                                     | 56,72                                                         | 19,28                                                           | 563,55                                      | 60,32                | 598                                           | 38,770                   | A13                    |
| RDF-2503                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 89,00                                         | 1,64                  | 16,25                                | 26,082                                     | 62,82                                                         | 26,18                                                           | 682,70                                      | 61,40                | 724                                           | 43,530                   | A14                    |
| RDF-2504                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 102,00                                        | 1,93                  | 19,50                                | 21,735                                     | 74,15                                                         | 27,85                                                           | 605,32                                      | 58,52                | 642                                           | 50,560                   | A14                    |
| RDF-2505                          | 3,20                                  | 13,80                                            | 17,00                                              | 0,30                  | 9,90                                    | 17,80                                   | 22,00                                         | 0,53                  | 3,50                                 | 99,748                                     | 19,03                                                         | 2,97                                                            | 296,25                                      | 66,32                | 318                                           | 15,240                   | A11                    |
| RDF-2506                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,73                  | 5,50                                 | 63,476                                     | 26,25                                                         | 5,75                                                            | 364,99                                      | 60,08                | 392                                           | 20,800                   | A11                    |
| RDF-2507                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 46,00                                         | 1,02                  | 8,50                                 | 41,073                                     | 37,08                                                         | 8,92                                                            | 366,37                                      | 55,33                | 393                                           | 29,120                   | A11                    |
| RDF-2508                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 70,00                                         | 1,51                  | 13,50                                | 25,861                                     | 55,13                                                         | 14,87                                                           | 384,55                                      | 52,32                | 413                                           | 43,020                   | A12                    |
| RDF-2509                          | 3,20                                  | 15,40                                            | 18,60                                              | 0,30                  | 11,50                                   | 19,40                                   | 65,00                                         | 1,34                  | 10,50                                | 23,925                                     | 44,53                                                         | 20,47                                                           | 489,75                                      | 45,76                | 586                                           | 38,760                   | A12                    |
| RDF-2510                          | 3,20                                  | 16,00                                            | 19,20                                              | 0,30                  | 12,10                                   | 20,10                                   | 27,50                                         | 0,60                  | 3,50                                 | 64,000                                     | 19,14                                                         | 8,36                                                            | 535,04                                      | 53,70                | 666                                           | 17,700                   | A11                    |
| RDF-2511                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 40,00                                         | 0,82                  | 5,50                                 | 40,727                                     | 26,42                                                         | 13,58                                                           | 553,07                                      | 48,62                | 688                                           | 24,180                   | A11                    |
| RDF-2512                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 54,00                                         | 1,27                  | 9,50                                 | 23,579                                     | 40,98                                                         | 13,02                                                           | 307,00                                      | 40,18                | 382                                           | 36,920                   | A11                    |
| RDF-2513                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 59,00                                         | 1,16                  | 8,50                                 | 26,353                                     | 37,34                                                         | 21,66                                                           | 570,81                                      | 45,47                | 710                                           | 33,880                   | A11                    |
| RDF-2514                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 83,50                                         | 1,60                  | 12,50                                | 17,920                                     | 51,90                                                         | 31,60                                                           | 566,27                                      | 43,31                | 704                                           | 46,800                   | A12                    |
| RDF-2515                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 120,00                                        | 2,27                  | 18,50                                | 12,108                                     | 73,74                                                         | 46,26                                                           | 560,12                                      | 41,75                | 697                                           | 66,180                   | A13                    |
| RDF-2516                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 120,00                                        | 2,71                  | 22,50                                | 9,956                                      | 88,30                                                         | 31,70                                                           | 315,61                                      | 36,94                | 393                                           | 78,680                   | A14                    |
| RDF-2517                          | 3,20                                  | 18,00                                            | 21,20                                              | 0,35                  | 14,00                                   | 22,30                                   | 120,00                                        | 1,78                  | 12,50                                | 12,586                                     | 52,30                                                         | 67,70                                                           | 852,07                                      | 34,78                | 1193                                          | 53,230                   | A14                    |
| RDF-2518                          | 3,20                                  | 18,80                                            | 22,00                                              | 0,35                  | 14,80                                   | 22,90                                   | 56,00                                         | 1,21                  | 7,50                                 | 18,411                                     | 34,04                                                         | 21,96                                                           | 404,31                                      | 32,97                | 591                                           | 35,910                   | A13                    |
| RDF-2519                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 70,00                                         | 1,47                  | 9,50                                 | 14,535                                     | 41,41                                                         | 28,59                                                           | 415,56                                      | 32,07                | 607                                           | 43,490                   | A14                    |
| RDF-2520                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 82,00                                         | 1,72                  | 11,50                                | 12,007                                     | 48,79                                                         | 33,21                                                           | 398,75                                      | 31,06                | 583                                           | 51,040                   | A14                    |
| RDF-2521                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 95,00                                         | 1,98                  | 13,50                                | 10,228                                     | 56,16                                                         | 38,84                                                           | 397,26                                      | 30,52                | 581                                           | 58,610                   | A14                    |
| RDF-2522                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 113,00                                        | 2,37                  | 16,50                                | 8,369                                      | 67,21                                                         | 45,79                                                           | 383,22                                      | 29,74                | 560                                           | 69,930                   | A15                    |
| RDF-2523                          | 3,20                                  | 20,00                                            | 23,20                                              | 0,35                  | 16,10                                   | 24,20                                   | 28,00                                         | 0,73                  | 3,50                                 | 32,768                                     | 19,38                                                         | 8,62                                                            | 282,46                                      | 32,88                | 439                                           | 22,030                   | A11                    |
| RDF-2524                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 33,50                                         | 0,73                  | 3,50                                 | 32,768                                     | 19,38                                                         | 14,12                                                           | 462,68                                      | 36,03                | 719                                           | 22,130                   | A11                    |
| RDF-2525                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 42,00                                         | 1,01                  | 5,50                                 | 20,852                                     | 26,79                                                         | 15,21                                                           | 317,16                                      | 30,09                | 493                                           | 30,080                   | A11                    |
| RDF-2526                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 49,50                                         | 1,01                  | 5,50                                 | 20,852                                     | 26,79                                                         | 22,71                                                           | 473,55                                      | 32,82                | 736                                           | 30,220                   | A11                    |
| RDF-2527                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 61,00                                         | 1,42                  | 8,50                                 | 13,493                                     | 37,91                                                         | 23,09                                                           | 311,55                                      | 27,80                | 484                                           | 42,130                   | A12                    |
| RDF-2528                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 74,00                                         | 1,42                  | 8,50                                 | 13,493                                     | 37,91                                                         | 36,09                                                           | 486,96                                      | 30,87                | 757                                           | 42,360                   | A12                    |
| RDF-2529                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 92,00                                         | 2,11                  | 13,50                                | 8,495                                      | 56,45                                                         | 35,55                                                           | 302,00                                      | 26,12                | 470                                           | 62,200                   | A12                    |
| RDF-2530                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 105,00                                        | 1,97                  | 12,50                                | 9,175                                      | 52,74                                                         | 52,26                                                           | 479,49                                      | 29,43                | 746                                           | 58,530                   | A12                    |
| RDF-2531                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 105,00                                        | 2,79                  | 18,50                                | 6,199                                      | 74,99                                                         | 30,01                                                           | 186,03                                      | 23,39                | 289                                           | 82,010                   | A13                    |
| RDF-2532                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 155,00                                        | 2,79                  | 18,50                                | 6,199                                      | 74,99                                                         | 80,01                                                           | 495,98                                      | 28,80                | 771                                           | 82,840                   | A13                    |
| RDF-2533                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 155,00                                        | 3,34                  | 22,50                                | 5,097                                      | 89,82                                                         | 65,18                                                           | 332,22                                      | 25,60                | 517                                           | 98,440                   | A14                    |
| RDF-2534                          | 3,20                                  | 24,00                                            | 27,20                                              | 0,35                  | 20,00                                   | 28,40                                   | 32,00                                         | 0,74                  | 2,50                                 | 26,548                                     | 15,88                                                         | 16,12                                                           | 427,95                                      | 30,22                | 799                                           | 21,740                   | A11                    |
| RDF-2535                          | 3,20                                  | 25,00                                            | 28,20                                              | 0,35                  | 21,00                                   | 29,30                                   | 42,50                                         | 0,97                  | 3,50                                 | 16,777                                     | 19,75                                                         | 22,75                                                           | 381,68                                      | 25,61                | 742                                           | 27,690                   | A11                    |
| RDF-2536                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 50,80                                         | 1,34                  | 5,50                                 | 10,676                                     | 27,37                                                         | 23,43                                                           | 250,14                                      | 21,01                | 486                                           | 37,580                   | A12                    |
| RDF-2537                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 63,50                                         | 1,34                  | 5,50                                 | 10,676                                     | 27,37                                                         | 36,13                                                           | 385,72                                      | 23,38                | 750                                           | 37,820                   | A12                    |
| RDF-2538                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 79,40                                         | 2,07                  | 9,50                                 | 6,181                                      | 42,62                                                         | 36,78                                                           | 227,34                                      | 18,84                | 442                                           | 57,620                   | A12                    |
| RDF-2539                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 94,50                                         | 1,89                  | 8,50                                 | 6,908                                      | 38,81                                                         | 55,69                                                           | 384,71                                      | 21,88                | 748                                           | 53,010                   | A12                    |
| RDF-2540                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 113,00                                        | 2,79                  | 13,50                                | 4,350                                      | 57,88                                                         | 55,12                                                           | 239,77                                      | 18,32                | 466                                           | 77,730                   | A13                    |
| RDF-2541                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 2,61                  | 12,50                                | 4,698                                      | 54,06                                                         | 80,94                                                           | 380,26                                      | 20,91                | 739                                           | 73,240                   | A13                    |
| RDF-2542                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 3,69                  | 18,50                                | 3,174                                      | 76,94                                                         | 58,06                                                           | 184,28                                      | 16,87                | 358                                           | 102,500                  | A14                    |
| RDF-2543                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 200,00                                        | 3,69                  | 18,50                                | 3,174                                      | 76,94                                                         | 123,06                                                          | 390,59                                      | 20,48                | 759                                           | 103,600                  | A14                    |
| RDF-2544                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 200,00                                        | 4,42                  | 22,50                                | 2,610                                      | 92,19                                                         | 107,81                                                          | 281,38                                      | 18,34                | 547                                           | 123,100                  | A15                    |
| RDF-2545                          | 3,20                                  | 29,80                                            | 33,00                                              | 0,50                  | 25,70                                   | 34,20                                   | 43,00                                         | 1,32                  | 3,50                                 | 9,906                                      | 20,18                                                         | 22,82                                                           | 226,06                                      | 19,19                | 524                                           | 32,860                   | A11                    |
| RDF-2546                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,82                  | 5,50                                 | 6,304                                      | 28,05                                                         | 35,95                                                           | 226,63                                      | 17,35                | 525                                           | 44,860                   | A11                    |
| RDF-2547                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 96,00                                         | 2,57                  | 8,50                                 | 4,079                                      | 39,86                                                         | 56,14                                                           | 229,00                                      | 16,20                | 531                                           | 62,880                   | A12                    |
| RDF-2548                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 148,00                                        | 3,80                  | 13,50                                | 2,568                                      | 59,54                                                         | 88,46                                                           | 227,17                                      | 15,34                | 526                                           | 92,880                   | A13                    |
| RDF-2549                          | 3,20                                  | 32,00                                            | 35,20                                              | 0,60                  | 27,80                                   | 36,90                                   | 58,50                                         | 1,54                  | 3,50                                 | 8,000                                      | 20,40                                                         | 38,10                                                           | 304,80                                      | 19,64                | 758                                           | 35,550                   | A11                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2550                                  | 3,20                                         | 32,00                                                    | 35,20                                                       | 0,60                  | 27,80                                          | 36,90                                          | 88,50                                                  | 2,12                  | 5,50                                         | 5,927                                              | 28,40                                                                  | 60,10                                                                    | 356,21                                             | 17,92                | 886                                               | 48,590                          | A12                    |
| DF-2551                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 2,99                  | 8,50                                         | 3,835                                              | 40,40                                                                  | 94,60                                                                    | 362,79                                             | 16,90                | 903                                               | 68,180                          | A13                    |
| DF-2552                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 190,00                                                 | 4,14                  | 12,50                                        | 2,608                                              | 56,40                                                                  | 133,60                                                                   | 348,43                                             | 16,01                | 867                                               | 94,140                          | A14                    |
| DF-2553                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 190,00                                                 | 5,86                  | 18,50                                        | 1,762                                              | 80,40                                                                  | 109,60                                                                   | 193,12                                             | 13,22                | 480                                               | 131,500                         | A15                    |
| DF-2554                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 230,00                                                 | 5,57                  | 17,50                                        | 1,863                                              | 76,40                                                                  | 153,60                                                                   | 286,16                                             | 14,67                | 712                                               | 126,000                         | A15                    |
| DF-2555                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 280,00                                                 | 5,86                  | 18,50                                        | 1,762                                              | 80,40                                                                  | 199,60                                                                   | 351,70                                             | 15,60                | 875                                               | 133,200                         | A15                    |
| DF-2556                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 280,00                                                 | 7,00                  | 22,50                                        | 1,449                                              | 96,40                                                                  | 183,60                                                                   | 266,04                                             | 14,13                | 662                                               | 158,000                         | A16                    |
| DF-2557                                  | 3,20                                         | 40,00                                                    | 43,20                                                       | 0,60                  | 35,80                                          | 45,30                                          | 82,00                                                  | 2,67                  | 3,50                                         | 4,469                                              | 21,35                                                                  | 60,65                                                                    | 289,24                                             | 17,10                | 900                                               | 44,680                          | A12                    |
| DF-2558                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 3,69                  | 5,50                                         | 3,035                                              | 29,89                                                                  | 95,11                                                                    | 288,66                                             | 15,53                | 898                                               | 61,110                          | A13                    |
| DF-2559                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 190,00                                                 | 5,20                  | 8,50                                         | 1,964                                              | 42,70                                                                  | 147,30                                                                   | 289,30                                             | 14,55                | 900                                               | 85,770                          | A13                    |
| DF-2560                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 275,00                                                 | 7,20                  | 12,50                                        | 1,335                                              | 59,78                                                                  | 215,22                                                                   | 287,32                                             | 13,92                | 894                                               | 118,600                         | A14                    |
| DF-2561                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 275,00                                                 | 10,19                 | 18,50                                        | 0,902                                              | 85,40                                                                  | 189,60                                                                   | 171,02                                             | 11,76                | 532                                               | 165,000                         | A15                    |
| DF-2562                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 405,00                                                 | 10,19                 | 18,50                                        | 0,902                                              | 85,40                                                                  | 319,60                                                                   | 288,28                                             | 13,52                | 897                                               | 167,900                         | A16                    |
| DF-2563                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 405,00                                                 | 12,18                 | 22,50                                        | 0,742                                              | 102,48                                                                 | 302,52                                                                   | 224,47                                             | 12,40                | 698                                               | 198,700                         | A17                    |
| DF-2564                                  | 3,20                                         | 44,80                                                    | 48,00                                                       | 0,80                  | 40,40                                          | 50,00                                          | 76,00                                                  | 3,65                  | 3,50                                         | 3,394                                              | 22,01                                                                  | 53,99                                                                    | 183,24                                             | 15,13                | 638                                               | 49,670                          | A12                    |
| DF-2565                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 5,03                  | 5,50                                         | 2,160                                              | 30,93                                                                  | 84,07                                                                    | 181,59                                             | 13,60                | 633                                               | 67,860                          | A13                    |
| DF-2566                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 176,00                                                 | 7,09                  | 8,50                                         | 1,398                                              | 44,32                                                                  | 131,68                                                                   | 184,09                                             | 12,67                | 641                                               | 95,190                          | A13                    |
| DF-2567                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 275,00                                                 | 10,49                 | 13,50                                        | 0,880                                              | 66,62                                                                  | 208,38                                                                   | 183,37                                             | 11,99                | 639                                               | 140,600                         | A15                    |
| DF-2568                                  | 3,20                                         | 51,80                                                    | 55,00                                                       | 1,10                  | 47,10                                          | 58,40                                          | 117,00                                                 | 5,43                  | 3,50                                         | 2,196                                              | 23,12                                                                  | 93,88                                                                    | 206,16                                             | 15,02                | 830                                               | 58,190                          | A14                    |
| DF-2569                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 180,00                                                 | 7,50                  | 5,50                                         | 1,397                                              | 32,68                                                                  | 147,32                                                                   | 205,81                                             | 13,57                | 829                                               | 79,670                          | A14                    |
| DF-2570                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 307,00                                                 | 11,58                 | 9,50                                         | 0,809                                              | 51,79                                                                  | 255,21                                                                   | 206,47                                             | 12,46                | 832                                               | 122,600                         | A15                    |
| DF-2571                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 497,00                                                 | 17,66                 | 15,50                                        | 0,496                                              | 80,46                                                                  | 416,54                                                                   | 206,60                                             | 11,85                | 832                                               | 187,100                         | A16                    |
| DF-2572                                  | 3,30                                         | 16,20                                                    | 19,50                                                       | 0,35                  | 12,10                                          | 20,30                                          | 25,00                                                  | 0,60                  | 3,50                                         | 81,191                                             | 19,72                                                                  | 5,28                                                                     | 428,69                                             | 55,06                | 492                                               | 19,010                          | A12                    |
| DF-2573                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 32,00                                                  | 0,68                  | 4,25                                         | 66,864                                             | 22,53                                                                  | 9,47                                                                     | 632,87                                             | 54,46                | 727                                               | 22,510                          | A12                    |
| DF-2574                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 38,00                                                  | 0,83                  | 5,50                                         | 51,667                                             | 27,22                                                                  | 10,78                                                                    | 556,97                                             | 51,06                | 640                                               | 25,980                          | A12                    |
| DF-2575                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,00                                                  | 0,97                  | 6,75                                         | 42,099                                             | 31,90                                                                  | 12,10                                                                    | 509,19                                             | 49,41                | 585                                               | 28,610                          | A12                    |
| DF-2576                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,11                  | 8,00                                         | 35,521                                             | 36,59                                                                  | 14,41                                                                    | 511,86                                             | 47,91                | 588                                               | 32,940                          | A13                    |
| DF-2577                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,30                  | 9,75                                         | 29,146                                             | 43,15                                                                  | 20,85                                                                    | 607,55                                             | 47,48                | 698                                               | 39,920                          | A13                    |
| DF-2578                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,53                  | 11,75                                        | 24,185                                             | 50,65                                                                  | 25,35                                                                    | 612,97                                             | 46,44                | 704                                               | 46,870                          | A14                    |
| DF-2579                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 1,72                  | 13,50                                        | 21,050                                             | 57,22                                                                  | 31,78                                                                    | 668,97                                             | 46,31                | 768                                               | 53,840                          | A14                    |
| DF-2580                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 1,95                  | 15,50                                        | 18,334                                             | 64,71                                                                  | 37,29                                                                    | 683,68                                             | 45,94                | 785                                               | 60,810                          | A14                    |
| DF-2581                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,11                  | 17,00                                        | 16,716                                             | 70,34                                                                  | 44,66                                                                    | 746,54                                             | 46,95                | 857                                               | 64,420                          | A15                    |
| DF-2582                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 127,00                                                 | 2,34                  | 19,00                                        | 14,956                                             | 77,84                                                                  | 49,16                                                                    | 735,24                                             | 46,35                | 844                                               | 71,370                          | A15                    |
| DF-2583                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 152,00                                                 | 2,76                  | 22,75                                        | 12,491                                             | 91,89                                                                  | 60,11                                                                    | 750,77                                             | 45,83                | 862                                               | 85,290                          | A15                    |
| DF-2584                                  | 3,60                                         | 14,40                                                    | 18,00                                                       | 0,35                  | 10,00                                          | 18,90                                          | 26,00                                                  | 0,54                  | 3,50                                         | 163,728                                            | 21,36                                                                  | 4,64                                                                     | 759,70                                             | 99,40                | 597                                               | 20,190                          | E01                    |
| DF-2585                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 36,80                                                  | 0,74                  | 5,50                                         | 104,190                                            | 29,46                                                                  | 7,34                                                                     | 764,76                                             | 88,76                | 601                                               | 27,550                          | E01                    |
| DF-2586                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 58,30                                                  | 1,15                  | 9,50                                         | 60,321                                             | 45,64                                                                  | 12,66                                                                    | 763,66                                             | 80,53                | 601                                               | 42,260                          | E01                    |
| DF-2587                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 90,60                                                  | 1,75                  | 15,50                                        | 36,971                                             | 69,92                                                                  | 20,68                                                                    | 764,56                                             | 76,06                | 601                                               | 64,320                          | E01                    |
| DF-2588                                  | 3,60                                         | 18,90                                                    | 22,50                                                       | 0,35                  | 14,60                                          | 23,40                                          | 60,00                                                  | 1,18                  | 7,50                                         | 33,793                                             | 38,02                                                                  | 21,98                                                                    | 742,77                                             | 51,15                | 767                                               | 45,760                          | E02                    |
| DF-2589                                  | 3,60                                         | 21,40                                                    | 25,00                                                       | 0,35                  | 17,00                                          | 26,00                                          | 33,30                                                  | 0,76                  | 3,50                                         | 49,885                                             | 21,73                                                                  | 11,57                                                                    | 577,17                                             | 46,37                | 674                                               | 29,900                          | E01                    |
| DF-2590                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 43,00                                                  | 0,97                  | 5,00                                         | 34,919                                             | 27,95                                                                  | 15,05                                                                    | 525,53                                             | 42,77                | 614                                               | 35,390                          | E01                    |
| DF-2591                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,20                                                  | 1,04                  | 5,50                                         | 31,745                                             | 30,03                                                                  | 18,17                                                                    | 576,81                                             | 41,78                | 674                                               | 40,810                          | E01                    |
| DF-2592                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 57,00                                                  | 1,26                  | 7,00                                         | 24,942                                             | 36,26                                                                  | 20,74                                                                    | 517,30                                             | 39,78                | 605                                               | 46,280                          | E01                    |
| DF-2593                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 63,50                                                  | 1,47                  | 8,50                                         | 20,541                                             | 42,48                                                                  | 21,02                                                                    | 431,77                                             | 36,66                | 505                                               | 57,010                          | E01                    |
| DF-2594                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 72,00                                                  | 1,54                  | 9,00                                         | 19,400                                             | 44,56                                                                  | 27,44                                                                    | 532,34                                             | 38,38                | 622                                               | 57,180                          | E01                    |
| DF-2595                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 78,00                                                  | 1,61                  | 9,50                                         | 18,379                                             | 46,63                                                                  | 31,37                                                                    | 576,55                                             | 38,25                | 674                                               | 62,620                          | E01                    |
| DF-2596                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 86,00                                                  | 1,82                  | 11,00                                        | 15,872                                             | 52,86                                                                  | 33,14                                                                    | 526,00                                             | 37,25                | 615                                               | 68,070                          | E02                    |
| DF-2597                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 95,00                                                  | 1,89                  | 11,50                                        | 15,182                                             | 54,93                                                                  | 40,07                                                                    | 608,34                                             | 37,87                | 711                                               | 73,570                          | E02                    |
| DF-2598                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 101,00                                                 | 2,10                  | 13,00                                        | 13,431                                             | 61,16                                                                  | 39,84                                                                    | 535,09                                             | 36,66                | 625                                               | 78,980                          | E02                    |
| DF-2599                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 123,00                                                 | 2,46                  | 15,50                                        | 11,264                                             | 71,54                                                                  | 51,46                                                                    | 579,65                                             | 36,37                | 677                                               | 95,340                          | E02                    |
| DF-2600                                  | 3,60                                         | 25,00                                                    | 28,60                                                       | 0,35                  | 20,60                                          | 29,60                                          | 38,90                                                  | 0,90                  | 3,50                                         | 31,289                                             | 21,97                                                                  | 16,93                                                                    | 529,72                                             | 36,00                | 723                                               | 34,940                          | E01                    |
| DF-2601                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 56,00                                                  | 1,24                  | 5,50                                         | 19,911                                             | 30,41                                                                  | 25,59                                                                    | 509,52                                             | 32,28                | 696                                               | 47,670                          | E01                    |
| DF-2602                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 74,60                                                  | 1,57                  | 7,50                                         | 14,601                                             | 38,85                                                                  | 35,75                                                                    | 521,99                                             | 30,82                | 713                                               | 60,440                          | E02                    |
| DF-2603                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 91,30                                                  | 1,91                  | 9,50                                         | 11,527                                             | 47,29                                                                  | 44,01                                                                    | 507,30                                             | 29,63                | 693                                               | 73,160                          | E02                    |
| DF-2604                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 109,00                                                 | 2,25                  | 11,50                                        | 9,523                                              | 55,73                                                                  | 53,27                                                                    | 507,29                                             | 28,99                | 693                                               | 85,910                          | E02                    |
| DF-2605                                  | 3,60                                         | 28,00                                                    | 31,60                                                       | 0,40                  | 23,60                                          | 32,60                                          | 33,30                                                  | 1,05                  | 3,50                                         | 22,271                                             | 22,20                                                                  | 11,10                                                                    | 247,21                                             | 27,01                | 378                                               | 38,930                          | E01                    |
| DF-2606                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 53,90                                                  | 1,44                  | 5,50                                         | 14,172                                             | 30,78                                                                  | 23,12                                                                    | 327,66                                             | 25,38                | 501                                               | 53,220                          | E01                    |
| DF-2607                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 62,70                                                  | 1,64                  | 6,50                                         | 11,992                                             | 35,06                                                                  | 27,64                                                                    | 331,46                                             | 24,65                | 507                                               | 60,330                          | E02                    |
| DF-2608                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 72,20                                                  | 1,84                  | 7,50                                         | 10,393                                             | 39,35                                                                  | 32,85                                                                    | 341,41                                             | 24,22                | 522                                               | 67,460                          | E02                    |
| DF-2609                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 92,00                                                  | 2,03                  | 8,50                                         | 9,170                                              | 43,64                                                                  | 48,36                                                                    | 443,46                                             | 25,30                | 678                                               | 74,810                          | E02                    |
| DF-2610                                  | 3,60                                         | 30,40                                                    | 34,00                                                       | 0,50                  | 25,90                                          | 35,20                                          | 145,00                                                 | 3,21                  | 12,50                                        | 4,872                                              | 61,51                                                                  | 83,49                                                                    | 406,76                                             | 21,77                | 675                                               | 112,200                         | E02                    |
| DF-2611                                  | 3,60                                         | 36,40                                                    | 40,00                                                       | 0,60                  | 31,80                                          | 41,60                                          | 61,70                                                  | 1,71                  | 3,50                                         | 10,137                                             | 22,99                                                                  | 38,71                                                                    | 392,40                                             | 23,23                | 780                                               | 51,050                          | E01                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2550                          | 3,20                                  | 32,00                                            | 35,20                                              | 0,60                  | 27,80                                   | 36,90                                   | 88,50                                         | 2,12                  | 5,50                                 | 5,091                                      | 28,40                                                         | 60,10                                                           | 305,97                                      | 17,92                | 761                                           | 48,590                   | A12                    |
| RDF-2551                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 2,99                  | 8,50                                 | 3,294                                      | 40,40                                                         | 94,60                                                           | 311,61                                      | 16,90                | 775                                           | 68,180                   | A13                    |
| RDF-2552                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 190,00                                        | 4,14                  | 12,50                                | 2,240                                      | 56,40                                                         | 133,60                                                          | 299,26                                      | 16,01                | 745                                           | 94,140                   | A14                    |
| RDF-2553                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 190,00                                        | 5,86                  | 18,50                                | 1,514                                      | 80,40                                                         | 109,60                                                          | 165,93                                      | 13,22                | 413                                           | 131,500                  | A15                    |
| RDF-2554                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 230,00                                        | 5,57                  | 17,50                                | 1,600                                      | 76,40                                                         | 153,60                                                          | 245,76                                      | 14,67                | 611                                           | 126,000                  | A15                    |
| RDF-2555                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 280,00                                        | 5,86                  | 18,50                                | 1,514                                      | 80,40                                                         | 199,60                                                          | 302,19                                      | 15,60                | 752                                           | 133,200                  | A15                    |
| RDF-2556                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 280,00                                        | 7,00                  | 22,50                                | 1,244                                      | 96,40                                                         | 183,60                                                          | 228,40                                      | 14,13                | 568                                           | 158,000                  | A16                    |
| RDF-2557                          | 3,20                                  | 40,00                                            | 43,20                                              | 0,60                  | 35,80                                   | 45,30                                   | 82,00                                         | 2,67                  | 3,50                                 | 4,096                                      | 21,35                                                         | 60,65                                                           | 248,42                                      | 17,10                | 773                                           | 44,680                   | A12                    |
| RDF-2558                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 125,00                                        | 3,69                  | 5,50                                 | 2,607                                      | 29,89                                                         | 95,11                                                           | 247,95                                      | 15,53                | 771                                           | 61,110                   | A13                    |
| RDF-2559                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 190,00                                        | 5,20                  | 8,50                                 | 1,687                                      | 42,70                                                         | 147,30                                                          | 248,50                                      | 14,55                | 773                                           | 85,770                   | A13                    |
| RDF-2560                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 275,00                                        | 7,20                  | 12,50                                | 1,147                                      | 59,78                                                         | 215,22                                                          | 246,86                                      | 13,92                | 768                                           | 118,600                  | A14                    |
| RDF-2561                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 275,00                                        | 10,19                 | 18,50                                | 0,775                                      | 85,40                                                         | 189,60                                                          | 146,94                                      | 11,76                | 457                                           | 165,000                  | A15                    |
| RDF-2562                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 405,00                                        | 10,19                 | 18,50                                | 0,775                                      | 85,40                                                         | 319,60                                                          | 247,69                                      | 13,52                | 770                                           | 167,900                  | A16                    |
| RDF-2563                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 405,00                                        | 12,18                 | 22,50                                | 0,637                                      | 102,48                                                        | 302,52                                                          | 192,71                                      | 12,40                | 599                                           | 198,700                  | A17                    |
| RDF-2564                          | 3,20                                  | 44,80                                            | 48,00                                              | 0,80                  | 40,40                                   | 50,00                                   | 76,00                                         | 3,65                  | 3,50                                 | 2,915                                      | 22,01                                                         | 53,99                                                           | 157,38                                      | 15,13                | 548                                           | 49,670                   | A12                    |
| RDF-2565                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 5,03                  | 5,50                                 | 1,855                                      | 30,93                                                         | 84,07                                                           | 155,95                                      | 13,60                | 543                                           | 67,860                   | A13                    |
| RDF-2566                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 176,00                                        | 7,09                  | 8,50                                 | 1,200                                      | 44,32                                                         | 131,68                                                          | 158,02                                      | 12,67                | 550                                           | 95,190                   | A13                    |
| RDF-2567                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 275,00                                        | 10,49                 | 13,50                                | 0,756                                      | 66,62                                                         | 208,38                                                          | 157,54                                      | 11,99                | 549                                           | 140,600                  | A15                    |
| RDF-2568                          | 3,20                                  | 51,80                                            | 55,00                                              | 1,10                  | 47,10                                   | 58,40                                   | 117,00                                        | 5,43                  | 3,50                                 | 1,886                                      | 23,12                                                         | 93,88                                                           | 177,06                                      | 15,02                | 713                                           | 58,190                   | A14                    |
| RDF-2569                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 180,00                                        | 7,50                  | 5,50                                 | 1,200                                      | 32,68                                                         | 147,32                                                          | 176,78                                      | 13,57                | 712                                           | 79,670                   | A14                    |
| RDF-2570                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 307,00                                        | 11,58                 | 9,50                                 | 0,695                                      | 51,79                                                         | 255,21                                                          | 177,37                                      | 12,46                | 714                                           | 122,600                  | A15                    |
| RDF-2571                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 497,00                                        | 17,66                 | 15,50                                | 0,426                                      | 80,46                                                         | 416,54                                                          | 177,45                                      | 11,85                | 715                                           | 187,100                  | A16                    |
| RDF-2572                          | 3,30                                  | 16,20                                            | 19,50                                              | 0,35                  | 12,10                                   | 20,30                                   | 25,00                                         | 0,60                  | 3,50                                 | 69,735                                     | 19,72                                                         | 5,28                                                            | 368,20                                      | 55,06                | 423                                           | 19,010                   | A12                    |
| RDF-2573                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 32,00                                         | 0,68                  | 4,25                                 | 57,429                                     | 22,53                                                         | 9,47                                                            | 543,57                                      | 54,46                | 624                                           | 22,510                   | A12                    |
| RDF-2574                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 38,00                                         | 0,83                  | 5,50                                 | 44,377                                     | 27,22                                                         | 10,78                                                           | 478,38                                      | 51,06                | 549                                           | 25,980                   | A12                    |
| RDF-2575                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,00                                         | 0,97                  | 6,75                                 | 36,159                                     | 31,90                                                         | 12,10                                                           | 437,34                                      | 49,41                | 502                                           | 28,610                   | A12                    |
| RDF-2576                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 51,00                                         | 1,11                  | 8,00                                 | 30,509                                     | 36,59                                                         | 14,41                                                           | 439,64                                      | 47,91                | 505                                           | 32,940                   | A13                    |
| RDF-2577                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 64,00                                         | 1,30                  | 9,75                                 | 25,033                                     | 43,15                                                         | 20,85                                                           | 521,81                                      | 47,48                | 599                                           | 39,920                   | A13                    |
| RDF-2578                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 76,00                                         | 1,53                  | 11,75                                | 20,772                                     | 50,65                                                         | 25,35                                                           | 526,47                                      | 46,44                | 605                                           | 46,870                   | A14                    |
| RDF-2579                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 89,00                                         | 1,72                  | 13,50                                | 18,079                                     | 57,22                                                         | 31,78                                                           | 574,55                                      | 46,31                | 660                                           | 53,840                   | A14                    |
| RDF-2580                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 102,00                                        | 1,95                  | 15,50                                | 15,747                                     | 64,71                                                         | 37,29                                                           | 587,21                                      | 45,94                | 674                                           | 60,810                   | A14                    |
| RDF-2581                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 2,11                  | 17,00                                | 14,357                                     | 70,34                                                         | 44,66                                                           | 641,18                                      | 46,95                | 736                                           | 64,420                   | A15                    |
| RDF-2582                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 127,00                                        | 2,34                  | 19,00                                | 12,846                                     | 77,84                                                         | 49,16                                                           | 631,51                                      | 46,35                | 725                                           | 71,370                   | A15                    |
| RDF-2583                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 152,00                                        | 2,76                  | 22,75                                | 10,728                                     | 91,89                                                         | 60,11                                                           | 644,81                                      | 45,83                | 741                                           | 85,290                   | A15                    |
| RDF-2584                          | 3,60                                  | 14,40                                            | 18,00                                              | 0,35                  | 10,00                                   | 18,90                                   | 26,00                                         | 0,54                  | 3,50                                 | 140,625                                    | 21,36                                                         | 4,64                                                            | 652,50                                      | 99,40                | 513                                           | 20,190                   | E01                    |
| RDF-2585                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 36,80                                         | 0,74                  | 5,50                                 | 89,489                                     | 29,46                                                         | 7,34                                                            | 656,85                                      | 88,76                | 517                                           | 27,550                   | E01                    |
| RDF-2586                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 58,30                                         | 1,15                  | 9,50                                 | 51,809                                     | 45,64                                                         | 12,66                                                           | 655,90                                      | 80,53                | 516                                           | 42,260                   | E01                    |
| RDF-2587                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 90,60                                         | 1,75                  | 15,50                                | 31,754                                     | 69,92                                                         | 20,68                                                           | 656,67                                      | 76,06                | 516                                           | 64,320                   | E01                    |
| RDF-2588                          | 3,60                                  | 18,90                                            | 22,50                                              | 0,35                  | 14,60                                   | 23,40                                   | 60,00                                         | 1,18                  | 7,50                                 | 29,025                                     | 38,02                                                         | 21,98                                                           | 637,97                                      | 51,15                | 658                                           | 45,760                   | E02                    |
| RDF-2589                          | 3,60                                  | 21,40                                            | 25,00                                              | 0,35                  | 17,00                                   | 26,00                                   | 33,30                                         | 0,76                  | 3,50                                 | 42,846                                     | 21,73                                                         | 11,57                                                           | 495,73                                      | 46,37                | 579                                           | 29,900                   | E01                    |
| RDF-2590                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 43,00                                         | 0,97                  | 5,00                                 | 29,992                                     | 27,95                                                         | 15,05                                                           | 451,38                                      | 42,77                | 527                                           | 35,390                   | E01                    |
| RDF-2591                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 48,20                                         | 1,04                  | 5,50                                 | 27,266                                     | 30,03                                                         | 18,17                                                           | 495,42                                      | 41,78                | 579                                           | 40,810                   | E01                    |
| RDF-2592                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 57,00                                         | 1,26                  | 7,00                                 | 21,423                                     | 36,26                                                         | 20,74                                                           | 444,31                                      | 39,78                | 519                                           | 46,280                   | E01                    |
| RDF-2593                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 63,50                                         | 1,47                  | 8,50                                 | 17,642                                     | 42,48                                                         | 21,02                                                           | 370,84                                      | 36,66                | 433                                           | 57,010                   | E01                    |
| RDF-2594                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 72,00                                         | 1,54                  | 9,00                                 | 16,662                                     | 44,56                                                         | 27,44                                                           | 457,21                                      | 38,38                | 534                                           | 57,180                   | E01                    |
| RDF-2595                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 78,00                                         | 1,61                  | 9,50                                 | 15,785                                     | 46,63                                                         | 31,37                                                           | 495,18                                      | 38,25                | 579                                           | 62,620                   | E01                    |
| RDF-2596                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 86,00                                         | 1,82                  | 11,00                                | 13,633                                     | 52,86                                                         | 33,14                                                           | 451,80                                      | 37,25                | 528                                           | 68,070                   | E02                    |
| RDF-2597                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 95,00                                         | 1,89                  | 11,50                                | 13,040                                     | 54,93                                                         | 40,07                                                           | 522,51                                      | 37,87                | 611                                           | 73,570                   | E02                    |
| RDF-2598                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 101,00                                        | 2,10                  | 13,00                                | 11,535                                     | 61,16                                                         | 39,84                                                           | 459,55                                      | 36,66                | 537                                           | 78,980                   | E02                    |
| RDF-2599                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 123,00                                        | 2,46                  | 15,50                                | 9,675                                      | 71,54                                                         | 51,46                                                           | 497,88                                      | 36,37                | 582                                           | 95,340                   | E02                    |
| RDF-2600                          | 3,60                                  | 25,00                                            | 28,60                                              | 0,35                  | 20,60                                   | 29,60                                   | 38,90                                         | 0,90                  | 3,50                                 | 26,874                                     | 21,97                                                         | 16,93                                                           | 454,98                                      | 36,00                | 621                                           | 34,940                   | E01                    |
| RDF-2601                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 56,00                                         | 1,24                  | 5,50                                 | 17,102                                     | 30,41                                                         | 25,59                                                           | 437,64                                      | 32,28                | 597                                           | 47,670                   | E01                    |
| RDF-2602                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 74,60                                         | 1,57                  | 7,50                                 | 12,541                                     | 38,85                                                         | 35,75                                                           | 448,34                                      | 30,82                | 612                                           | 60,440                   | E02                    |
| RDF-2603                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 91,30                                         | 1,91                  | 9,50                                 | 9,901                                      | 47,29                                                         | 44,01                                                           | 435,74                                      | 29,63                | 595                                           | 73,160                   | E02                    |
| RDF-2604                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 109,00                                        | 2,25                  | 11,50                                | 8,179                                      | 55,73                                                         | 53,27                                                           | 435,70                                      | 28,99                | 595                                           | 85,910                   | E02                    |
| RDF-2605                          | 3,60                                  | 28,00                                            | 31,60                                              | 0,40                  | 23,60                                   | 32,60                                   | 33,30                                         | 1,05                  | 3,50                                 | 19,128                                     | 22,20                                                         | 11,10                                                           | 212,32                                      | 27,01                | 325                                           | 38,930                   | E01                    |
| RDF-2606                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 53,90                                         | 1,44                  | 5,50                                 | 12,173                                     | 30,78                                                         | 23,12                                                           | 281,44                                      | 25,38                | 430                                           | 53,220                   | E01                    |
| RDF-2607                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 62,70                                         | 1,64                  | 6,50                                 | 10,300                                     | 35,06                                                         | 27,64                                                           | 284,69                                      | 24,65                | 435                                           | 60,330                   | E02                    |
| RDF-2608                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 72,20                                         | 1,84                  | 7,50                                 | 8,927                                      | 39,35                                                         | 32,85                                                           | 293,25                                      | 24,22                | 448                                           | 67,460                   | E02                    |
| RDF-2609                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 92,00                                         | 2,03                  | 8,50                                 | 7,876                                      | 43,64                                                         | 48,36                                                           | 380,88                                      | 25,30                | 582                                           | 74,810                   | E02                    |
| RDF-2610                          | 3,60                                  | 30,40                                            | 34,00                                              | 0,50                  | 25,90                                   | 35,20                                   | 145,00                                        | 3,21                  | 12,50                                | 4,185                                      | 61,51                                                         | 83,49                                                           | 349,41                                      | 21,77                | 580                                           | 112,200                  | E02                    |
| RDF-2611                          | 3,60                                  | 36,40                                            | 40,00                                              | 0,60                  | 31,80                                   | 41,60                                   | 61,70                                         | 1,71                  | 3,50                                 | 8,707                                      | 22,90                                                         | 38,70                                                           | 377,00                                      | 22,40                | 670                                           | 51,370                   | E01                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2612                                  | 3,60                                         | 36,40                                                    | 40,00                                                       | 0,60                  | 31,80                                          | 41,60                                          | 92,80                                                  | 2,36                  | 5,50                                         | 6,451                                              | 32,02                                                                  | 60,78                                                                    | 392,00                                             | 21,12                | 779                                                  | 69,730                          | E02                    |
| DF-2613                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 155,00                                                 | 3,65                  | 9,50                                         | 3,735                                              | 50,06                                                                  | 104,94                                                                   | 392,00                                             | 19,50                | 779                                                  | 107,100                         | E02                    |
| DF-2614                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 248,00                                                 | 5,56                  | 15,50                                        | 2,289                                              | 77,14                                                                  | 170,86                                                                   | 391,00                                             | 18,60                | 777                                                  | 163,100                         | E04                    |
| DF-2615                                  | 3,60                                         | 44,40                                                    | 48,00                                                       | 0,80                  | 39,70                                          | 49,80                                          | 80,00                                                  | 3,07                  | 4,00                                         | 4,887                                              | 26,33                                                                  | 53,67                                                                    | 262,29                                             | 19,07                | 636                                                  | 62,330                          | E01                    |
| DF-2616                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 120,00                                                 | 4,13                  | 6,00                                         | 3,258                                              | 35,89                                                                  | 84,11                                                                    | 274,03                                             | 17,66                | 664                                                  | 85,180                          | E02                    |
| DF-2617                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 160,00                                                 | 5,18                  | 8,00                                         | 2,444                                              | 45,45                                                                  | 114,55                                                                   | 279,96                                             | 16,93                | 679                                                  | 108,000                         | E03                    |
| DF-2618                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 6,23                  | 10,00                                        | 1,955                                              | 55,01                                                                  | 144,99                                                                   | 283,46                                             | 16,49                | 687                                                  | 130,800                         | E04                    |
| DF-2619                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 280,00                                                 | 8,32                  | 14,00                                        | 1,396                                              | 74,14                                                                  | 205,86                                                                   | 287,38                                             | 15,97                | 697                                                  | 176,500                         | E05                    |
| DF-2620                                  | 3,60                                         | 56,40                                                    | 60,00                                                       | 1,10                  | 51,30                                          | 63,30                                          | 122,00                                                 | 5,40                  | 3,50                                         | 2,725                                              | 25,70                                                                  | 96,30                                                                    | 262,42                                             | 18,65                | 808                                                  | 79,990                          | E03                    |
| DF-2621                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 188,00                                                 | 7,45                  | 5,50                                         | 1,734                                              | 36,27                                                                  | 151,73                                                                   | 263,10                                             | 16,87                | 810                                                  | 109,400                         | E03                    |
| DF-2622                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 319,00                                                 | 11,51                 | 9,50                                         | 1,004                                              | 57,41                                                                  | 261,59                                                                   | 262,64                                             | 15,49                | 809                                                  | 168,400                         | E04                    |
| DF-2623                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 516,00                                                 | 17,55                 | 15,50                                        | 0,615                                              | 89,12                                                                  | 426,88                                                                   | 262,53                                             | 14,74                | 809                                                  | 256,900                         | E06                    |
| DF-2624                                  | 4,00                                         | 14,00                                                    | 18,00                                                       | 0,50                  | 9,30                                           | 19,50                                          | 53,00                                                  | 0,90                  | 8,50                                         | 111,816                                            | 46,02                                                                  | 6,98                                                                     | 780,48                                             | 78,00                | 435                                                  | 46,350                          | E03                    |
| DF-2625                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 83,00                                                  | 4,15                  | 13,00                                        | 73,111                                             | 66,16                                                                  | 16,84                                                                    | 1231,19                                            | 137,70               | 686                                                  | 64,280                          | E01                    |
| DF-2626                                  | 4,00                                         | 15,00                                                    | 19,00                                                       | 0,50                  | 10,20                                          | 20,00                                          | 35,00                                                  | 1,70                  | 4,50                                         | 171,720                                            | 28,18                                                                  | 6,82                                                                     | 1171,13                                            | 117,10               | 699                                                  | 30,770                          | E03                    |
| DF-2627                                  | 4,00                                         | 16,00                                                    | 20,00                                                       | 0,30                  | 11,20                                          | 21,00                                          | 28,80                                                  | 0,58                  | 3,50                                         | 181,920                                            | 23,74                                                                  | 5,06                                                                     | 920,52                                             | 119,00               | 586                                                  | 27,700                          | E02                    |
| DF-2628                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 40,60                                                  | 0,80                  | 5,50                                         | 115,767                                            | 32,73                                                                  | 7,87                                                                     | 911,09                                             | 106,10               | 580                                                  | 37,790                          | E02                    |
| DF-2629                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,40                                                  | 1,23                  | 9,50                                         | 67,023                                             | 50,71                                                                  | 13,69                                                                    | 917,55                                             | 96,39                | 584                                                  | 57,960                          | E02                    |
| DF-2630                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 77,00                                                  | 1,34                  | 10,50                                        | 60,640                                             | 55,21                                                                  | 21,79                                                                    | 1321,35                                            | 101,00               | 842                                                  | 63,210                          | E03                    |
| DF-2631                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 1,88                  | 15,50                                        | 41,079                                             | 77,69                                                                  | 22,31                                                                    | 916,47                                             | 91,01                | 584                                                  | 88,210                          | E03                    |
| DF-2632                                  | 4,00                                         | 17,00                                                    | 21,00                                                       | 0,35                  | 12,10                                          | 22,00                                          | 40,00                                                  | 0,84                  | 5,50                                         | 96,516                                             | 32,80                                                                  | 7,20                                                                     | 694,92                                             | 91,45                | 470                                                  | 40,060                          | E01                    |
| DF-2633                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 505,00                                                 | 7,98                  | 68,50                                        | 7,749                                              | 316,82                                                                 | 188,18                                                                   | 1458,21                                            | 83,70                | 987                                                  | 379,600                         | E10                    |
| DF-2634                                  | 4,00                                         | 17,50                                                    | 21,50                                                       | 0,35                  | 12,60                                          | 22,50                                          | 50,00                                                  | 0,98                  | 6,50                                         | 74,865                                             | 37,35                                                                  | 12,65                                                                    | 947,04                                             | 87,33                | 660                                                  | 46,820                          | E01                    |
| DF-2635                                  | 4,00                                         | 20,00                                                    | 24,00                                                       | 0,35                  | 15,20                                          | 25,10                                          | 33,50                                                  | 0,70                  | 3,50                                         | 93,143                                             | 23,93                                                                  | 9,57                                                                     | 891,38                                             | 78,19                | 710                                                  | 34,560                          | E01                    |
| DF-2636                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 49,00                                                  | 0,96                  | 5,50                                         | 59,273                                             | 33,03                                                                  | 15,97                                                                    | 946,59                                             | 71,13                | 754                                                  | 47,190                          | E01                    |
| DF-2637                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 65,00                                                  | 1,35                  | 8,50                                         | 38,353                                             | 46,68                                                                  | 18,32                                                                    | 702,63                                             | 62,41                | 559                                                  | 65,920                          | E01                    |
| DF-2638                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 72,00                                                  | 1,35                  | 8,50                                         | 38,353                                             | 46,68                                                                  | 25,32                                                                    | 971,10                                             | 66,44                | 773                                                  | 66,120                          | E01                    |
| DF-2639                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 1,87                  | 12,50                                        | 26,080                                             | 64,88                                                                  | 40,12                                                                    | 1046,33                                            | 64,50                | 833                                                  | 91,430                          | E02                    |
| DF-2640                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 2,65                  | 18,50                                        | 17,622                                             | 92,18                                                                  | 57,82                                                                    | 1018,90                                            | 62,00                | 811                                                  | 129,200                         | E02                    |
| DF-2641                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 3,17                  | 22,50                                        | 14,489                                             | 110,38                                                                 | 39,62                                                                    | 574,05                                             | 54,53                | 457                                                  | 153,600                         | E03                    |
| DF-2642                                  | 4,00                                         | 21,00                                                    | 25,00                                                       | 0,35                  | 16,20                                          | 26,10                                          | 24,00                                                  | 0,51                  | 2,00                                         | 140,806                                            | 17,13                                                                  | 6,87                                                                     | 967,34                                             | 90,70                | 809                                                  | 23,180                          | E01                    |
| DF-2643                                  | 4,00                                         | 23,00                                                    | 27,00                                                       | 0,35                  | 18,20                                          | 28,10                                          | 505,00                                                 | 7,40                  | 48,50                                        | 4,420                                              | 231,02                                                                 | 273,98                                                                   | 1210,99                                            | 48,70                | 1109                                                 | 368,500                         | E10                    |
| DF-2644                                  | 4,00                                         | 25,00                                                    | 29,00                                                       | 0,35                  | 20,30                                          | 30,00                                          | 41,00                                                  | 0,86                  | 3,50                                         | 47,689                                             | 24,22                                                                  | 16,78                                                                    | 800,22                                             | 52,84                | 796                                                  | 43,190                          | E01                    |
| DF-2645                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,50                                                  | 1,18                  | 5,50                                         | 30,348                                             | 33,49                                                                  | 27,01                                                                    | 819,70                                             | 48,17                | 816                                                  | 58,990                          | E01                    |
| DF-2646                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,50                                                  | 1,66                  | 8,50                                         | 19,637                                             | 47,39                                                                  | 42,11                                                                    | 826,91                                             | 45,08                | 823                                                  | 82,650                          | E01                    |
| DF-2647                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 2,30                  | 12,50                                        | 13,353                                             | 65,93                                                                  | 64,07                                                                    | 855,53                                             | 43,60                | 851                                                  | 114,200                         | E02                    |
| DF-2648                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 3,26                  | 18,50                                        | 9,022                                              | 93,74                                                                  | 36,26                                                                    | 327,14                                             | 34,34                | 326                                                  | 160,100                         | E03                    |
| DF-2649                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 185,00                                                 | 3,26                  | 18,50                                        | 9,022                                              | 93,74                                                                  | 91,26                                                                    | 823,35                                             | 41,78                | 819                                                  | 161,500                         | E03                    |
| DF-2650                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 185,00                                                 | 3,90                  | 22,50                                        | 7,418                                              | 112,27                                                                 | 72,73                                                                    | 539,51                                             | 37,03                | 537                                                  | 192,000                         | E04                    |
| DF-2651                                  | 4,00                                         | 26,00                                                    | 30,00                                                       | 0,40                  | 21,30                                          | 31,00                                          | 70,00                                                  | 1,40                  | 6,50                                         | 22,828                                             | 38,25                                                                  | 31,75                                                                    | 724,79                                             | 42,86                | 750                                                  | 69,460                          | E01                    |
| DF-2652                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 2,32                  | 12,00                                        | 12,365                                             | 63,84                                                                  | 61,16                                                                    | 756,24                                             | 40,41                | 783                                                  | 110,600                         | E03                    |
| DF-2653                                  | 4,00                                         | 30,00                                                    | 34,00                                                       | 0,40                  | 25,20                                          | 35,00                                          | 330,00                                                 | 7,65                  | 36,50                                        | 2,646                                              | 180,92                                                                 | 149,08                                                                   | 394,47                                             | 26,16                | 471                                                  | 361,600                         | E05                    |
| DF-2654                                  | 4,00                                         | 31,00                                                    | 35,00                                                       | 0,40                  | 26,30                                          | 36,00                                          | 76,00                                                  | 1,86                  | 7,00                                         | 12,506                                             | 41,32                                                                  | 34,68                                                                    | 433,71                                             | 30,17                | 535                                                  | 82,600                          | E01                    |
| DF-2655                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 450,00                                                 | 11,98                 | 55,50                                        | 1,577                                              | 272,20                                                                 | 177,80                                                                   | 280,39                                             | 23,11                | 346                                                  | 556,800                         | E08                    |
| DF-2656                                  | 4,00                                         | 32,00                                                    | 36,00                                                       | 0,50                  | 27,10                                          | 37,10                                          | 41,00                                                  | 1,18                  | 3,50                                         | 22,740                                             | 24,74                                                                  | 16,26                                                                    | 369,75                                             | 32,30                | 471                                                  | 55,000                          | E01                    |
| DF-2657                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 53,50                                                  | 1,18                  | 3,50                                         | 22,740                                             | 24,74                                                                  | 28,76                                                                    | 654,00                                             | 36,56                | 833                                                  | 55,350                          | E01                    |
| DF-2658                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 61,00                                                  | 1,62                  | 5,50                                         | 14,471                                             | 34,31                                                                  | 26,69                                                                    | 386,23                                             | 29,29                | 492                                                  | 75,070                          | E01                    |
| DF-2659                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 79,50                                                  | 1,62                  | 5,50                                         | 14,471                                             | 34,31                                                                  | 45,19                                                                    | 653,94                                             | 33,30                | 833                                                  | 75,590                          | E01                    |
| DF-2660                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 92,00                                                  | 2,29                  | 8,50                                         | 9,364                                              | 48,66                                                                  | 43,34                                                                    | 405,84                                             | 27,49                | 517                                                  | 105,200                         | E02                    |
| DF-2661                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 120,00                                                 | 2,29                  | 8,50                                         | 9,364                                              | 48,66                                                                  | 71,34                                                                    | 668,03                                             | 31,43                | 851                                                  | 105,900                         | E02                    |
| DF-2662                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 141,00                                                 | 3,38                  | 13,50                                        | 5,896                                              | 72,58                                                                  | 68,42                                                                    | 403,40                                             | 26,00                | 514                                                  | 155,300                         | E02                    |
| DF-2663                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 170,00                                                 | 3,17                  | 12,50                                        | 6,367                                              | 67,80                                                                  | 102,20                                                                   | 650,71                                             | 29,91                | 829                                                  | 146,400                         | E02                    |
| DF-2664                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 170,00                                                 | 4,48                  | 18,50                                        | 4,302                                              | 96,50                                                                  | 73,50                                                                    | 316,20                                             | 24,02                | 403                                                  | 205,000                         | E03                    |
| DF-2665                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 250,00                                                 | 4,48                  | 18,50                                        | 4,302                                              | 96,50                                                                  | 153,50                                                                   | 660,36                                             | 29,18                | 841                                                  | 207,100                         | E03                    |
| DF-2666                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 250,00                                                 | 5,36                  | 22,50                                        | 3,537                                              | 115,64                                                                 | 134,36                                                                   | 475,23                                             | 26,08                | 605                                                  | 246,100                         | E04                    |
| DF-2667                                  | 4,00                                         | 33,00                                                    | 37,00                                                       | 0,60                  | 28,00                                          | 38,50                                          | 135,00                                                 | 2,63                  | 9,50                                         | 7,639                                              | 53,68                                                                  | 81,32                                                                    | 621,20                                             | 29,44                | 816                                                  | 119,600                         | E01                    |
| DF-2668                                  | 4,00                                         | 40,00                                                    | 44,00                                                       | 0,60                  | 34,90                                          | 45,80                                          | 71,00                                                  | 1,80                  | 3,50                                         | 11,643                                             | 25,50                                                                  | 45,50                                                                    | 529,76                                             | 28,87                | 844                                                  | 69,360                          | E01                    |
| DF-2669                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 105,00                                                 | 2,48                  | 5,50                                         | 7,409                                              | 35,50                                                                  | 69,50                                                                    | 514,93                                             | 26,10                | 820                                                  | 94,710                          | E02                    |
| DF-2670                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 160,00                                                 | 3,49                  | 8,50                                         | 4,794                                              | 50,50                                                                  | 109,50                                                                   | 524,94                                             | 24,62                | 836                                                  | 132,800                         | E02                    |
| DF-2671                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 235,00                                                 | 4,84                  | 12,50                                        | 3,260                                              | 70,50                                                                  | 164,50                                                                   | 536,27                                             | 23,81                | 854                                                  | 183,700                         | E03                    |
| DF-2672                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 235,00                                                 | 6,85                  | 18,50                                        | 2,203                                              | 100,50                                                                 | 134,50                                                                   | 296,30                                             | 19,52                | 472                                                  | 256,800                         | E04                    |
| DF-2673                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 340,00                                                 | 6,85                  | 18,50                                        | 2,203                                              | 100,50                                                                 | 239,50                                                                   | 527,62                                             | 22,99                | 840                                                  | 259,900                         | E04                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2674                                  | 4,00                                         | 40,00                                                    | 44,00                                                       | 0,60                  | 34,90                                          | 45,80                                          | 340,00                                                 | 8,19                  | 22,50                                        | 1,811                                              | 120,50                                                                 | 219,50                                                                   | 397,52                                             | 20,79                | 633                                                  | 308,400                         | E05                    |
| DF-2675                                  | 4,00                                         | 45,00                                                    | 49,00                                                       | 0,80                  | 39,80                                          | 50,80                                          | 68,00                                                  | 2,38                  | 3,50                                         | 8,177                                              | 26,06                                                                  | 41,94                                                                    | 342,94                                             | 24,58                | 614                                                  | 77,660                          | E01                    |
| DF-2676                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 103,00                                                 | 3,28                  | 5,50                                         | 5,204                                              | 36,38                                                                  | 66,62                                                                    | 346,69                                             | 22,27                | 621                                                  | 106,000                         | E02                    |
| DF-2677                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 156,00                                                 | 4,62                  | 8,50                                         | 3,367                                              | 51,85                                                                  | 104,15                                                                   | 350,67                                             | 20,81                | 628                                                  | 148,700                         | E02                    |
| DF-2678                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 243,00                                                 | 6,84                  | 13,50                                        | 2,120                                              | 77,65                                                                  | 165,35                                                                   | 350,54                                             | 19,75                | 628                                                  | 219,700                         | E03                    |
| DF-2679                                  | 4,00                                         | 50,00                                                    | 54,00                                                       | 0,80                  | 44,80                                          | 56,20                                          | 90,00                                                  | 3,13                  | 3,50                                         | 5,961                                              | 26,68                                                                  | 63,32                                                                    | 377,45                                             | 24,30                | 751                                                  | 86,780                          | E01                    |
| DF-2680                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 99,00                                                  | 3,13                  | 3,50                                         | 5,961                                              | 26,68                                                                  | 72,32                                                                    | 431,10                                             | 25,11                | 858                                                  | 87,130                          | E01                    |
| DF-2681                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 4,32                  | 5,50                                         | 3,793                                              | 37,36                                                                  | 112,64                                                                   | 427,24                                             | 22,78                | 850                                                  | 119,100                         | E02                    |
| DF-2682                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 230,00                                                 | 6,00                  | 8,50                                         | 2,455                                              | 53,37                                                                  | 176,63                                                                   | 433,63                                             | 21,42                | 863                                                  | 167,200                         | E03                    |
| DF-2683                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 335,00                                                 | 8,41                  | 12,50                                        | 1,669                                              | 74,72                                                                  | 260,28                                                                   | 434,41                                             | 20,56                | 865                                                  | 231,300                         | E04                    |
| DF-2684                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 335,00                                                 | 11,91                 | 18,50                                        | 1,128                                              | 106,74                                                                 | 228,26                                                                   | 257,48                                             | 17,30                | 512                                                  | 322,100                         | E05                    |
| DF-2685                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 490,00                                                 | 11,91                 | 18,50                                        | 1,128                                              | 106,74                                                                 | 383,26                                                                   | 432,32                                             | 19,92                | 861                                                  | 327,300                         | E05                    |
| DF-2686                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 490,00                                                 | 14,24                 | 22,50                                        | 0,927                                              | 128,09                                                                 | 361,91                                                                   | 335,49                                             | 18,24                | 668                                                  | 387,600                         | E06                    |
| DF-2687                                  | 4,00                                         | 66,00                                                    | 70,00                                                       | 1,40                  | 60,00                                          | 73,70                                          | 133,00                                                 | 6,69                  | 3,50                                         | 2,592                                              | 29,12                                                                  | 103,88                                                                   | 269,26                                             | 21,37                | 707                                                  | 115,100                         | E04                    |
| DF-2688                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 145,00                                                 | 6,69                  | 3,50                                         | 2,592                                              | 29,12                                                                  | 115,88                                                                   | 300,36                                             | 21,83                | 789                                                  | 115,600                         | E04                    |
| DF-2689                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 203,00                                                 | 9,23                  | 5,50                                         | 1,649                                              | 41,18                                                                  | 161,82                                                                   | 266,84                                             | 19,22                | 701                                                  | 157,400                         | E05                    |
| DF-2690                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 233,00                                                 | 9,23                  | 5,50                                         | 1,649                                              | 41,18                                                                  | 191,82                                                                   | 316,31                                             | 19,97                | 831                                                  | 158,700                         | E06                    |
| DF-2691                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 312,00                                                 | 12,99                 | 8,50                                         | 1,067                                              | 59,28                                                                  | 252,72                                                                   | 269,65                                             | 17,91                | 708                                                  | 221,100                         | E08                    |
| DF-2692                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 379,00                                                 | 14,24                 | 9,50                                         | 0,955                                              | 65,32                                                                  | 313,68                                                                   | 299,56                                             | 18,09                | 787                                                  | 243,600                         | E08                    |
| DF-2693                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 492,00                                                 | 19,24                 | 13,50                                        | 0,672                                              | 89,45                                                                  | 402,55                                                                   | 270,51                                             | 16,98                | 711                                                  | 327,100                         | E11                    |
| DF-2694                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 613,00                                                 | 21,73                 | 15,50                                        | 0,585                                              | 101,52                                                                 | 511,48                                                                   | 299,22                                             | 17,21                | 786                                                  | 371,600                         | E12                    |
| DF-2695                                  | 4,50                                         | 14,50                                                    | 19,00                                                       | 0,57                  | 9,10                                           | 21,00                                          | 90,00                                                  | 4,50                  | 12,50                                        | 109,623                                            | 71,75                                                                  | 18,25                                                                    | 2000,62                                            | 100,00               | 811                                                  | 84,440                          | E03                    |
| DF-2696                                  | 4,50                                         | 17,50                                                    | 22,00                                                       | 0,65                  | 12,10                                          | 23,00                                          | 31,80                                                  | 1,59                  | 3,50                                         | 222,708                                            | 26,68                                                                  | 5,12                                                                     | 1140,27                                            | 57,00                | 558                                                  | 38,360                          | E02                    |
| DF-2697                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 44,90                                                  | 2,24                  | 5,50                                         | 141,723                                            | 36,79                                                                  | 8,11                                                                     | 1149,37                                            | 57,45                | 562                                                  | 52,320                          | E02                    |
| DF-2698                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 2,50                  | 5,50                                         | 141,723                                            | 36,79                                                                  | 13,21                                                                    | 1872,16                                            | 93,60                | 916                                                  | 52,530                          | E03                    |
| DF-2699                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 70,90                                                  | 3,54                  | 9,50                                         | 82,050                                             | 56,99                                                                  | 13,91                                                                    | 1141,32                                            | 57,05                | 558                                                  | 80,250                          | E03                    |
| DF-2700                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 5,50                  | 15,50                                        | 50,289                                             | 87,31                                                                  | 22,69                                                                    | 1141,06                                            | 57,05                | 558                                                  | 122,100                         | E03                    |
| DF-2701                                  | 4,50                                         | 18,00                                                    | 22,50                                                       | 0,40                  | 12,60                                          | 23,60                                          | 70,00                                                  | 1,10                  | 7,50                                         | 95,508                                             | 46,94                                                                  | 23,06                                                                    | 2202,41                                            | 133,00               | 1108                                                 | 68,610                          | E03                    |
| DF-2702                                  | 4,50                                         | 22,50                                                    | 27,00                                                       | 0,35                  | 17,20                                          | 28,00                                          | 70,00                                                  | 1,33                  | 7,50                                         | 48,900                                             | 47,39                                                                  | 22,61                                                                    | 1105,63                                            | 86,45                | 696                                                  | 85,080                          | E03                    |
| DF-2703                                  | 4,50                                         | 27,50                                                    | 32,00                                                       | 0,40                  | 22,10                                          | 33,20                                          | 41,70                                                  | 0,91                  | 3,50                                         | 57,392                                             | 27,21                                                                  | 14,49                                                                    | 831,61                                             | 64,62                | 639                                                  | 60,010                          | E03                    |
| DF-2704                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,40                                                  | 1,25                  | 5,50                                         | 36,522                                             | 37,61                                                                  | 22,79                                                                    | 832,34                                             | 58,29                | 640                                                  | 81,880                          | E04                    |
| DF-2705                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 97,70                                                  | 1,94                  | 9,50                                         | 21,144                                             | 58,42                                                                  | 39,28                                                                    | 830,54                                             | 53,39                | 639                                                  | 125,600                         | E03                    |
| DF-2706                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 154,00                                                 | 2,95                  | 15,50                                        | 12,959                                             | 89,63                                                                  | 64,37                                                                    | 834,17                                             | 50,78                | 641                                                  | 191,300                         | E04                    |
| DF-2707                                  | 4,50                                         | 45,50                                                    | 50,00                                                       | 0,80                  | 39,70                                          | 52,00                                          | 74,40                                                  | 2,00                  | 3,50                                         | 12,671                                             | 28,74                                                                  | 45,66                                                                    | 578,56                                             | 34,03                | 736                                                  | 99,590                          | E11                    |
| DF-2708                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 112,00                                                 | 2,76                  | 5,50                                         | 8,063                                              | 40,02                                                                  | 71,98                                                                    | 580,38                                             | 30,97                | 738                                                  | 136,000                         | E04                    |
| DF-2709                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 160,00                                                 | 3,99                  | 8,50                                         | 5,218                                              | 56,94                                                                  | 103,06                                                                   | 537,77                                             | 28,40                | 684                                                  | 190,300                         | E04                    |
| DF-2710                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 187,00                                                 | 4,26                  | 9,50                                         | 4,668                                              | 62,58                                                                  | 124,42                                                                   | 580,79                                             | 28,61                | 739                                                  | 208,900                         | E07                    |
| DF-2711                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 299,00                                                 | 6,50                  | 15,50                                        | 2,861                                              | 96,42                                                                  | 202,58                                                                   | 579,58                                             | 27,30                | 737                                                  | 318,200                         | E11                    |
| DF-2712                                  | 4,50                                         | 63,50                                                    | 68,00                                                       | 1,40                  | 57,10                                          | 70,70                                          | 45,00                                                  | 3,33                  | 2,00                                         | 8,158                                              | 21,59                                                                  | 23,41                                                                    | 190,98                                             | 31,40                | 339                                                  | 87,810                          | E04                    |
| DF-2713                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 91,00                                                  | 4,73                  | 3,50                                         | 4,662                                              | 31,03                                                                  | 59,97                                                                    | 279,58                                             | 26,25                | 496                                                  | 138,500                         | E04                    |
| DF-2714                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 173,00                                                 | 7,42                  | 6,50                                         | 2,510                                              | 49,91                                                                  | 123,09                                                                   | 308,96                                             | 23,27                | 549                                                  | 214,900                         | E07                    |
| DF-2715                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 325,00                                                 | 12,73                 | 12,50                                        | 1,305                                              | 87,68                                                                  | 237,32                                                                   | 309,70                                             | 21,27                | 550                                                  | 367,300                         | E08                    |
| DF-2716                                  | 4,50                                         | 70,50                                                    | 75,00                                                       | 1,40                  | 64,10                                          | 79,00                                          | 146,00                                                 | 7,30                  | 3,50                                         | 3,406                                              | 32,12                                                                  | 113,88                                                                   | 387,88                                             | 27,32                | 765                                                  | 155,800                         | E04                    |
| DF-2717                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 224,00                                                 | 8,71                  | 5,50                                         | 2,168                                              | 45,34                                                                  | 178,66                                                                   | 387,34                                             | 24,70                | 763                                                  | 213,200                         | E07                    |
| DF-2718                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 380,00                                                 | 13,45                 | 9,50                                         | 1,255                                              | 71,76                                                                  | 308,24                                                                   | 386,84                                             | 22,68                | 763                                                  | 328,000                         | E08                    |
| DF-2719                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 615,00                                                 | 20,52                 | 15,50                                        | 0,769                                              | 111,40                                                                 | 503,60                                                                   | 387,27                                             | 21,59                | 763                                                  | 500,200                         | E11                    |
| DF-2720                                  | 5,00                                         | 25,00                                                    | 30,00                                                       | 0,35                  | 19,10                                          | 31,00                                          | 34,00                                                  | 0,81                  | 3,50                                         | 116,429                                            | 29,91                                                                  | 4,09                                                                     | 476,20                                             | 101,80               | 243                                                  | 67,180                          | E02                    |
| DF-2721                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 41,00                                                  | 0,81                  | 3,50                                         | 116,429                                            | 29,91                                                                  | 11,09                                                                    | 1291,20                                            | 114,00               | 658                                                  | 67,460                          | E02                    |
| DF-2722                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 50,00                                                  | 1,12                  | 5,50                                         | 74,091                                             | 41,28                                                                  | 8,72                                                                     | 646,07                                             | 92,89                | 329                                                  | 91,710                          | E02                    |
| DF-2723                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,00                                                  | 1,12                  | 5,50                                         | 74,091                                             | 41,28                                                                  | 18,72                                                                    | 1386,98                                            | 104,00               | 707                                                  | 92,110                          | E02                    |
| DF-2724                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 72,00                                                  | 1,58                  | 8,50                                         | 47,941                                             | 58,34                                                                  | 13,66                                                                    | 654,87                                             | 85,63                | 334                                                  | 128,400                         | E03                    |
| DF-2725                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 87,50                                                  | 1,58                  | 8,50                                         | 47,941                                             | 58,34                                                                  | 29,16                                                                    | 1397,96                                            | 96,70                | 712                                                  | 129,000                         | E03                    |
| DF-2726                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 2,34                  | 13,50                                        | 30,185                                             | 86,78                                                                  | 23,22                                                                    | 700,90                                             | 81,17                | 357                                                  | 189,600                         | E04                    |
| DF-2727                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 2,19                  | 12,50                                        | 32,600                                             | 81,09                                                                  | 43,91                                                                    | 1431,47                                            | 92,80                | 729                                                  | 178,300                         | E04                    |
| DF-2728                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 160,00                                                 | 2,80                  | 16,50                                        | 24,697                                             | 103,84                                                                 | 56,16                                                                    | 1386,98                                            | 88,80                | 707                                                  | 227,400                         | E05                    |
| DF-2729                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 180,00                                                 | 3,10                  | 18,50                                        | 22,027                                             | 115,22                                                                 | 64,78                                                                    | 1426,91                                            | 89,60                | 727                                                  | 252,100                         | E06                    |
| DF-2730                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 180,00                                                 | 3,71                  | 22,50                                        | 18,111                                             | 137,97                                                                 | 42,03                                                                    | 761,21                                             | 78,53                | 388                                                  | 299,900                         | E06                    |
| DF-2731                                  | 5,00                                         | 27,00                                                    | 32,00                                                       | 0,40                  | 21,10                                          | 32,30                                          | 300,00                                                 | 4,20                  | 24,00                                        | 13,479                                             | 147,25                                                                 | 152,75                                                                   | 2058,92                                            | 84,68                | 1133                                                 | 341,500                         | E06                    |
| DF-2732                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 48,00                                                  | 1,02                  | 4,00                                         | 65,267                                             | 33,01                                                                  | 14,99                                                                    | 978,35                                             | 83,50                | 578                                                  | 78,260                          | E02                    |
| DF-2733                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 1,37                  | 6,00                                         | 43,511                                             | 44,51                                                                  | 23,49                                                                    | 1022,07                                            | 76,50                | 604                                                  | 106,700                         | E03                    |
| DF-2734                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 88,00                                                  | 1,72                  | 8,00                                         | 32,634                                             | 56,02                                                                  | 31,98                                                                    | 1043,64                                            | 72,90                | 617                                                  | 135,200                         | E03                    |
| DF-2735                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 107,00                                                 | 2,07                  | 10,00                                        | 26,107                                             | 67,52                                                                  | 39,48                                                                    | 1030,70                                            | 70,30                | 609                                                  | 163,700                         | E03                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2674                          | 4,00                                  | 40,00                                            | 44,00                                              | 0,60                  | 34,90                                   | 45,80                                   | 340,00                                        | 8,19                  | 22,50                                | 1,556                                      | 120,50                                                        | 219,50                                                          | 341,54                                      | 20,79                | 544                                           | 308,400                  | E05                    |
| RDF-2675                          | 4,00                                  | 45,00                                            | 49,00                                              | 0,80                  | 39,80                                   | 50,80                                   | 68,00                                         | 2,38                  | 3,50                                 | 7,023                                      | 26,06                                                         | 41,94                                                           | 294,55                                      | 24,58                | 528                                           | 77,660                   | E01                    |
| RDF-2676                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 103,00                                        | 3,28                  | 5,50                                 | 4,469                                      | 36,38                                                         | 66,62                                                           | 297,73                                      | 22,27                | 533                                           | 106,000                  | E02                    |
| RDF-2677                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 156,00                                        | 4,62                  | 8,50                                 | 2,892                                      | 51,85                                                         | 104,15                                                          | 301,20                                      | 20,81                | 540                                           | 148,700                  | E02                    |
| RDF-2678                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 243,00                                        | 6,84                  | 13,50                                | 1,821                                      | 77,65                                                         | 165,35                                                          | 301,10                                      | 19,75                | 539                                           | 219,700                  | E03                    |
| RDF-2679                          | 4,00                                  | 50,00                                            | 54,00                                              | 0,80                  | 44,80                                   | 56,20                                   | 90,00                                         | 3,13                  | 3,50                                 | 5,120                                      | 26,68                                                         | 63,32                                                           | 324,20                                      | 24,30                | 645                                           | 86,780                   | E01                    |
| RDF-2680                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 99,00                                         | 3,13                  | 3,50                                 | 5,120                                      | 26,68                                                         | 72,32                                                           | 370,28                                      | 25,11                | 737                                           | 87,130                   | E01                    |
| RDF-2681                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 150,00                                        | 4,32                  | 5,50                                 | 3,258                                      | 37,36                                                         | 112,64                                                          | 366,98                                      | 22,78                | 730                                           | 119,100                  | E02                    |
| RDF-2682                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 230,00                                        | 6,00                  | 8,50                                 | 2,108                                      | 53,37                                                         | 176,63                                                          | 372,34                                      | 21,42                | 741                                           | 167,200                  | E03                    |
| RDF-2683                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 335,00                                        | 8,41                  | 12,50                                | 1,434                                      | 74,72                                                         | 260,28                                                          | 373,24                                      | 20,56                | 743                                           | 231,300                  | E04                    |
| RDF-2684                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 335,00                                        | 11,91                 | 18,50                                | 0,969                                      | 106,74                                                        | 228,26                                                          | 221,18                                      | 17,30                | 440                                           | 322,100                  | E05                    |
| RDF-2685                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 490,00                                        | 11,91                 | 18,50                                | 0,969                                      | 106,74                                                        | 383,26                                                          | 371,38                                      | 19,92                | 739                                           | 327,300                  | E05                    |
| RDF-2686                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 490,00                                        | 14,24                 | 22,50                                | 0,796                                      | 128,09                                                        | 361,91                                                          | 288,08                                      | 18,24                | 573                                           | 387,600                  | E06                    |
| RDF-2687                          | 4,00                                  | 66,00                                            | 70,00                                              | 1,40                  | 60,00                                   | 73,70                                   | 133,00                                        | 6,69                  | 3,50                                 | 2,226                                      | 29,12                                                         | 103,88                                                          | 231,24                                      | 21,37                | 608                                           | 115,100                  | E04                    |
| RDF-2688                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 145,00                                        | 6,69                  | 3,50                                 | 2,226                                      | 29,12                                                         | 115,88                                                          | 257,95                                      | 21,83                | 678                                           | 115,600                  | E04                    |
| RDF-2689                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 203,00                                        | 9,23                  | 5,50                                 | 1,417                                      | 41,18                                                         | 161,82                                                          | 229,30                                      | 19,22                | 602                                           | 157,400                  | E05                    |
| RDF-2690                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 233,00                                        | 9,23                  | 5,50                                 | 1,417                                      | 41,18                                                         | 191,82                                                          | 271,81                                      | 19,97                | 714                                           | 158,700                  | E06                    |
| RDF-2691                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 312,00                                        | 12,99                 | 8,50                                 | 0,917                                      | 59,28                                                         | 252,72                                                          | 231,74                                      | 17,91                | 609                                           | 221,100                  | E08                    |
| RDF-2692                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 379,00                                        | 14,24                 | 9,50                                 | 0,820                                      | 65,32                                                         | 313,68                                                          | 257,22                                      | 18,09                | 676                                           | 243,600                  | E08                    |
| RDF-2693                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 492,00                                        | 19,24                 | 13,50                                | 0,577                                      | 89,45                                                         | 402,55                                                          | 232,27                                      | 16,98                | 610                                           | 327,100                  | E11                    |
| RDF-2694                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 613,00                                        | 21,73                 | 15,50                                | 0,503                                      | 101,52                                                        | 511,48                                                          | 257,27                                      | 17,21                | 676                                           | 371,600                  | E12                    |
| RDF-2695                          | 4,50                                  | 14,50                                            | 19,00                                              | 0,57                  | 9,10                                    | 21,00                                   | 90,00                                         | 1,85                  | 12,50                                | 94,155                                     | 71,75                                                         | 18,25                                                           | 1718,33                                     | 100,00               | 697                                           | 84,440                   | E03                    |
| RDF-2696                          | 4,50                                  | 17,50                                            | 22,00                                              | 0,65                  | 12,10                                   | 23,00                                   | 31,80                                         | 0,78                  | 3,50                                 | 191,283                                    | 26,68                                                         | 5,12                                                            | 979,37                                      | 57,00                | 479                                           | 38,360                   | E02                    |
| RDF-2697                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 44,90                                         | 0,92                  | 5,50                                 | 121,725                                    | 36,79                                                         | 8,11                                                            | 987,19                                      | 57,45                | 483                                           | 52,320                   | E02                    |
| RDF-2698                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 50,00                                         | 1,40                  | 5,50                                 | 121,725                                    | 36,79                                                         | 13,21                                                           | 1607,99                                     | 93,60                | 787                                           | 52,530                   | E03                    |
| RDF-2699                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 70,90                                         | 1,46                  | 9,50                                 | 70,473                                     | 56,99                                                         | 13,91                                                           | 980,28                                      | 57,05                | 480                                           | 80,250                   | E03                    |
| RDF-2700                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 110,00                                        | 2,05                  | 15,50                                | 43,193                                     | 87,31                                                         | 22,69                                                           | 980,05                                      | 57,05                | 480                                           | 122,100                  | E03                    |
| RDF-2701                          | 4,50                                  | 18,00                                            | 22,50                                              | 0,40                  | 12,60                                   | 23,60                                   | 70,00                                         | 1,10                  | 7,50                                 | 82,031                                     | 46,94                                                         | 23,06                                                           | 1891,64                                     | 133,00               | 952                                           | 68,610                   | E03                    |
| RDF-2702                          | 4,50                                  | 22,50                                            | 27,00                                              | 0,35                  | 17,20                                   | 28,00                                   | 70,00                                         | 1,33                  | 7,50                                 | 42,000                                     | 47,39                                                         | 22,61                                                           | 949,62                                      | 86,45                | 597                                           | 85,080                   | E03                    |
| RDF-2703                          | 4,50                                  | 27,50                                            | 32,00                                              | 0,40                  | 22,10                                   | 33,20                                   | 41,70                                         | 0,91                  | 3,50                                 | 49,294                                     | 27,21                                                         | 14,49                                                           | 714,27                                      | 64,62                | 549                                           | 60,010                   | E03                    |
| RDF-2704                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 60,40                                         | 1,25                  | 5,50                                 | 31,369                                     | 37,61                                                         | 22,79                                                           | 714,90                                      | 58,29                | 550                                           | 81,880                   | E04                    |
| RDF-2705                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 97,70                                         | 1,94                  | 9,50                                 | 18,161                                     | 58,42                                                         | 39,28                                                           | 713,36                                      | 53,39                | 548                                           | 125,600                  | E03                    |
| RDF-2706                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 154,00                                        | 2,95                  | 15,50                                | 11,131                                     | 89,63                                                         | 64,37                                                           | 716,50                                      | 50,78                | 551                                           | 191,300                  | E04                    |
| RDF-2707                          | 4,50                                  | 45,50                                            | 50,00                                              | 0,80                  | 39,70                                   | 52,00                                   | 74,40                                         | 2,00                  | 3,50                                 | 10,883                                     | 28,74                                                         | 45,66                                                           | 496,92                                      | 34,03                | 632                                           | 99,590                   | E11                    |
| RDF-2708                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 112,00                                        | 2,76                  | 5,50                                 | 6,926                                      | 40,02                                                         | 71,98                                                           | 498,53                                      | 30,97                | 634                                           | 136,000                  | E04                    |
| RDF-2709                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 160,00                                        | 3,99                  | 8,50                                 | 4,481                                      | 56,94                                                         | 103,06                                                          | 461,81                                      | 28,40                | 587                                           | 190,300                  | E04                    |
| RDF-2710                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 187,00                                        | 4,26                  | 9,50                                 | 4,010                                      | 62,58                                                         | 124,42                                                          | 498,92                                      | 28,61                | 635                                           | 208,900                  | E07                    |
| RDF-2711                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 299,00                                        | 6,50                  | 15,50                                | 2,457                                      | 96,42                                                         | 202,58                                                          | 497,74                                      | 27,30                | 633                                           | 318,200                  | E11                    |
| RDF-2712                          | 4,50                                  | 63,50                                            | 68,00                                              | 1,40                  | 57,10                                   | 70,70                                   | 45,00                                         | 3,33                  | 2,00                                 | 7,007                                      | 21,59                                                         | 23,41                                                           | 164,03                                      | 31,40                | 291                                           | 87,810                   | E04                    |
| RDF-2713                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 91,00                                         | 4,73                  | 3,50                                 | 4,004                                      | 31,03                                                         | 59,97                                                           | 240,12                                      | 26,25                | 426                                           | 138,500                  | E04                    |
| RDF-2714                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 173,00                                        | 7,42                  | 6,50                                 | 2,156                                      | 49,91                                                         | 123,09                                                          | 265,38                                      | 23,27                | 471                                           | 214,900                  | E07                    |
| RDF-2715                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 325,00                                        | 12,73                 | 12,50                                | 1,121                                      | 87,68                                                         | 237,32                                                          | 266,04                                      | 21,27                | 472                                           | 367,300                  | E08                    |
| RDF-2716                          | 4,50                                  | 70,50                                            | 75,00                                              | 1,40                  | 64,10                                   | 79,00                                   | 146,00                                        | 6,31                  | 3,50                                 | 2,926                                      | 32,12                                                         | 113,88                                                          | 333,21                                      | 27,32                | 657                                           | 155,800                  | E04                    |
| RDF-2717                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 224,00                                        | 8,71                  | 5,50                                 | 1,862                                      | 45,34                                                         | 178,66                                                          | 332,67                                      | 24,70                | 656                                           | 213,200                  | E07                    |
| RDF-2718                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 380,00                                        | 13,45                 | 9,50                                 | 1,078                                      | 71,76                                                         | 308,24                                                          | 332,28                                      | 22,68                | 655                                           | 328,000                  | E08                    |
| RDF-2719                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 615,00                                        | 20,52                 | 15,50                                | 0,661                                      | 111,40                                                        | 503,60                                                          | 332,88                                      | 21,59                | 656                                           | 500,200                  | E11                    |
| RDF-2720                          | 5,00                                  | 25,00                                            | 30,00                                              | 0,35                  | 19,10                                   | 31,00                                   | 34,00                                         | 0,81                  | 3,50                                 | 100,000                                    | 29,91                                                         | 4,09                                                            | 409,00                                      | 101,80               | 208                                           | 67,180                   | E02                    |
| RDF-2721                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 41,00                                         | 0,81                  | 3,50                                 | 100,000                                    | 29,91                                                         | 11,09                                                           | 1109,00                                     | 114,00               | 565                                           | 67,460                   | E02                    |
| RDF-2722                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 50,00                                         | 1,12                  | 5,50                                 | 63,636                                     | 41,28                                                         | 8,72                                                            | 554,91                                      | 92,89                | 283                                           | 91,710                   | E02                    |
| RDF-2723                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 60,00                                         | 1,12                  | 5,50                                 | 63,636                                     | 41,28                                                         | 18,72                                                           | 1191,27                                     | 104,00               | 607                                           | 92,110                   | E02                    |
| RDF-2724                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 72,00                                         | 1,58                  | 8,50                                 | 41,176                                     | 58,34                                                         | 13,66                                                           | 562,46                                      | 85,63                | 287                                           | 128,400                  | E03                    |
| RDF-2725                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 87,50                                         | 1,58                  | 8,50                                 | 41,176                                     | 58,34                                                         | 29,16                                                           | 1200,69                                     | 96,70                | 612                                           | 129,000                  | E03                    |
| RDF-2726                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 110,00                                        | 2,34                  | 13,50                                | 25,926                                     | 86,78                                                         | 23,22                                                           | 602,00                                      | 81,17                | 307                                           | 189,600                  | E04                    |
| RDF-2727                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 125,00                                        | 2,19                  | 12,50                                | 28,000                                     | 81,09                                                         | 43,91                                                           | 1229,48                                     | 92,80                | 626                                           | 178,300                  | E04                    |
| RDF-2728                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 160,00                                        | 2,80                  | 16,50                                | 21,212                                     | 103,84                                                        | 56,16                                                           | 1191,27                                     | 88,80                | 607                                           | 227,400                  | E05                    |
| RDF-2729                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 180,00                                        | 3,10                  | 18,50                                | 18,919                                     | 115,22                                                        | 64,78                                                           | 1225,57                                     | 89,60                | 624                                           | 252,100                  | E06                    |
| RDF-2730                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 180,00                                        | 3,71                  | 22,50                                | 15,556                                     | 137,97                                                        | 42,03                                                           | 653,82                                      | 78,53                | 333                                           | 299,900                  | E06                    |
| RDF-2731                          | 5,00                                  | 27,00                                            | 32,00                                              | 0,40                  | 21,10                                   | 32,30                                   | 300,00                                        | 4,20                  | 24,00                                | 11,577                                     | 147,25                                                        | 152,75                                                          | 1768,39                                     | 84,68                | 973                                           | 341,500                  | E06                    |
| RDF-2732                          | 5,00                                  | 29,00                                            | 34,00                                              | 0,40                  | 23,10                                   | 35,20                                   | 48,00                                         | 1,02                  | 4,00                                 | 56,058                                     | 33,01                                                         | 14,99                                                           | 840,31                                      | 83,50                | 497                                           | 78,260                   | E02                    |
| RDF-2733                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 68,00                                         | 1,37                  | 6,00                                 | 37,372                                     | 44,51                                                         | 23,49                                                           | 877,87                                      | 76,50                | 519                                           | 106,700                  | E03                    |
| RDF-2734                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 88,00                                         | 1,72                  | 8,00                                 | 28,029                                     | 56,02                                                         | 31,98                                                           | 896,37                                      | 72,90                | 530                                           | 135,200                  | E03                    |
| RDF-2735                          | 5,00                                  | 29,00                                            | 34,00                                              | 0,40                  | 23,10                                   | 35,20                                   | 107,00                                        | 2,07                  | 10,00                                | 22,423                                     | 67,52                                                         | 39,48                                                           | 885,26                                      | 70,30                | 523                                           | 163,700                  | E03                    |

# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau [N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2736                                  | 5,00                                         | 29,00                                                    | 34,00                                                       | 0,40                  | 23,10                                          | 35,20                                          | 127,00                                                 | 2,41                  | 12,00                                        | 21,756                                             | 79,03                                                                  | 47,97                                                                    | 1043,64                                            | 68,90                | 617                                               | 192,200                         | E04                    |
| DF-2737                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 147,00                                                 | 2,76                  | 14,00                                        | 18,648                                             | 90,53                                                                  | 56,47                                                                    | 1053,05                                            | 67,90                | 622                                               | 220,700                         | E04                    |
| DF-2738                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 166,00                                                 | 3,11                  | 16,00                                        | 16,317                                             | 102,04                                                                 | 63,96                                                                    | 1043,64                                            | 66,90                | 617                                               | 249,100                         | E05                    |
| DF-2739                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 186,00                                                 | 3,45                  | 18,00                                        | 14,504                                             | 113,54                                                                 | 72,46                                                                    | 1050,96                                            | 66,30                | 621                                               | 277,600                         | E05                    |
| DF-2740                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 206,00                                                 | 3,80                  | 20,00                                        | 13,053                                             | 125,05                                                                 | 80,95                                                                    | 1056,64                                            | 65,90                | 625                                               | 306,100                         | E06                    |
| DF-2741                                  | 5,00                                         | 32,00                                                    | 37,00                                                       | 0,50                  | 26,00                                          | 38,20                                          | 43,00                                                  | 1,03                  | 3,50                                         | 55,517                                             | 30,33                                                                  | 12,67                                                                    | 703,40                                             | 67,56                | 459                                               | 85,990                          | E02                    |
| DF-2742                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 51,00                                                  | 1,03                  | 3,50                                         | 55,517                                             | 30,33                                                                  | 20,67                                                                    | 1147,54                                            | 74,20                | 748                                               | 86,330                          | E02                    |
| DF-2743                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 63,00                                                  | 1,42                  | 5,50                                         | 35,329                                             | 41,94                                                                  | 21,06                                                                    | 744,03                                             | 61,23                | 485                                               | 117,300                         | E03                    |
| DF-2744                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 75,00                                                  | 1,42                  | 5,50                                         | 35,329                                             | 41,94                                                                  | 33,06                                                                    | 1167,98                                            | 67,50                | 762                                               | 117,800                         | E03                    |
| DF-2745                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 94,00                                                  | 2,00                  | 8,50                                         | 22,860                                             | 59,36                                                                  | 34,64                                                                    | 791,87                                             | 57,50                | 516                                               | 164,400                         | E03                    |
| DF-2746                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 2,00                  | 8,50                                         | 22,860                                             | 59,36                                                                  | 50,64                                                                    | 1157,63                                            | 62,90                | 755                                               | 165,100                         | E03                    |
| DF-2747                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 144,00                                                 | 2,95                  | 13,50                                        | 14,393                                             | 88,40                                                                  | 55,60                                                                    | 800,25                                             | 54,53                | 522                                               | 242,800                         | E04                    |
| DF-2748                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 160,00                                                 | 2,76                  | 12,50                                        | 15,545                                             | 82,59                                                                  | 77,41                                                                    | 1203,34                                            | 61,00                | 785                                               | 228,200                         | E04                    |
| DF-2749                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 160,00                                                 | 3,91                  | 18,50                                        | 10,503                                             | 117,43                                                                 | 42,57                                                                    | 447,11                                             | 47,79                | 292                                               | 320,100                         | E05                    |
| DF-2750                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 230,00                                                 | 3,91                  | 18,50                                        | 10,503                                             | 117,43                                                                 | 112,57                                                                   | 1182,32                                            | 58,00                | 771                                               | 322,700                         | E07                    |
| DF-2751                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 230,00                                                 | 4,68                  | 22,50                                        | 8,636                                              | 140,66                                                                 | 89,34                                                                    | 771,54                                             | 51,96                | 503                                               | 383,800                         | E08                    |
| DF-2752                                  | 5,00                                         | 40,00                                                    | 45,00                                                       | 0,50                  | 34,00                                          | 46,50                                          | 64,00                                                  | 1,38                  | 3,50                                         | 28,425                                             | 30,93                                                                  | 33,07                                                                    | 940,02                                             | 53,19                | 766                                               | 107,900                         | E02                    |
| DF-2753                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,00                                                  | 1,90                  | 5,50                                         | 18,089                                             | 42,89                                                                  | 37,11                                                                    | 671,28                                             | 44,20                | 547                                               | 146,700                         | E04                    |
| DF-2754                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 95,50                                                  | 1,90                  | 5,50                                         | 18,089                                             | 42,89                                                                  | 52,61                                                                    | 951,66                                             | 48,61                | 776                                               | 147,400                         | E04                    |
| DF-2755                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 2,41                  | 7,50                                         | 13,265                                             | 54,85                                                                  | 55,15                                                                    | 731,57                                             | 43,01                | 596                                               | 186,100                         | E04                    |
| DF-2756                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 2,80                  | 9,00                                         | 11,054                                             | 63,82                                                                  | 66,18                                                                    | 731,55                                             | 42,80                | 596                                               | 206,000                         | E05                    |
| DF-2757                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 140,00                                                 | 2,67                  | 8,50                                         | 11,704                                             | 60,83                                                                  | 79,17                                                                    | 926,61                                             | 45,18                | 755                                               | 206,500                         | E04                    |
| DF-2758                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 205,00                                                 | 3,70                  | 12,50                                        | 7,959                                              | 84,75                                                                  | 120,25                                                                   | 957,07                                             | 43,81                | 780                                               | 285,600                         | E05                    |
| DF-2759                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 205,00                                                 | 5,24                  | 18,50                                        | 5,378                                              | 120,63                                                                 | 84,37                                                                    | 453,74                                             | 34,98                | 370                                               | 400,300                         | E06                    |
| DF-2760                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 300,00                                                 | 5,24                  | 18,50                                        | 5,378                                              | 120,63                                                                 | 179,37                                                                   | 964,65                                             | 42,64                | 786                                               | 404,000                         | E08                    |
| DF-2761                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 300,00                                                 | 6,26                  | 22,50                                        | 4,422                                              | 144,55                                                                 | 155,45                                                                   | 687,40                                             | 38,00                | 560                                               | 480,300                         | E09                    |
| DF-2762                                  | 5,00                                         | 45,00                                                    | 50,00                                                       | 0,80                  | 38,70                                          | 51,60                                          | 95,00                                                  | 2,81                  | 7,00                                         | 9,982                                              | 52,75                                                                  | 42,25                                                                    | 421,74                                             | 34,90                | 387                                               | 186,800                         | E06                    |
| DF-2763                                  | 5,00                                         | 50,00                                                    | 55,00                                                       | 0,80                  | 43,70                                          | 56,80                                          | 66,00                                                  | 2,10                  | 3,50                                         | 14,554                                             | 31,88                                                                  | 34,12                                                                    | 496,58                                             | 38,03                | 506                                               | 134,400                         | E02                    |
| DF-2764                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 2,10                  | 3,50                                         | 14,554                                             | 31,88                                                                  | 53,12                                                                    | 773,11                                             | 42,18                | 788                                               | 135,200                         | E03                    |
| DF-2765                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 2,90                  | 5,50                                         | 9,261                                              | 44,38                                                                  | 55,62                                                                    | 515,10                                             | 34,58                | 525                                               | 183,500                         | E03                    |
| DF-2766                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 130,00                                                 | 2,90                  | 5,50                                         | 9,261                                              | 44,38                                                                  | 85,62                                                                    | 792,93                                             | 38,75                | 808                                               | 184,900                         | E04                    |
| DF-2767                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 4,08                  | 8,50                                         | 5,993                                              | 63,13                                                                  | 86,87                                                                    | 520,61                                             | 32,28                | 531                                               | 257,100                         | E04                    |
| DF-2768                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 195,00                                                 | 4,08                  | 8,50                                         | 5,993                                              | 63,13                                                                  | 131,87                                                                   | 790,30                                             | 36,32                | 805                                               | 259,200                         | E05                    |
| DF-2769                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 235,00                                                 | 6,05                  | 13,50                                        | 3,773                                              | 94,38                                                                  | 140,62                                                                   | 530,56                                             | 30,77                | 541                                               | 379,900                         | E05                    |
| DF-2770                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 280,00                                                 | 5,65                  | 12,50                                        | 4,075                                              | 88,13                                                                  | 191,87                                                                   | 781,87                                             | 34,77                | 797                                               | 358,200                         | E07                    |
| DF-2771                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 280,00                                                 | 8,00                  | 18,50                                        | 2,753                                              | 125,63                                                                 | 154,37                                                                   | 424,98                                             | 28,41                | 433                                               | 501,200                         | E08                    |
| DF-2772                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 410,00                                                 | 8,00                  | 18,50                                        | 2,753                                              | 125,63                                                                 | 284,37                                                                   | 782,87                                             | 33,78                | 798                                               | 506,800                         | E09                    |
| DF-2773                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 410,00                                                 | 9,57                  | 22,50                                        | 2,264                                              | 150,63                                                                 | 259,37                                                                   | 587,21                                             | 30,47                | 598                                               | 601,800                         | E10                    |
| DF-2774                                  | 5,00                                         | 55,00                                                    | 60,00                                                       | 1,00                  | 48,50                                          | 62,20                                          | 190,00                                                 | 5,35                  | 9,00                                         | 4,252                                              | 67,67                                                                  | 122,33                                                                   | 520,15                                             | 32,68                | 583                                               | 283,800                         | E07                    |
| DF-2775                                  | 5,00                                         | 63,00                                                    | 68,00                                                       | 1,00                  | 56,50                                          | 71,00                                          | 120,00                                                 | 3,74                  | 3,50                                         | 7,275                                              | 33,42                                                                  | 86,58                                                                    | 629,87                                             | 36,62                | 809                                               | 171,200                         | E03                    |
| DF-2776                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 180,00                                                 | 5,16                  | 5,50                                         | 4,630                                              | 46,80                                                                  | 133,20                                                                   | 616,72                                             | 33,12                | 792                                               | 233,900                         | E04                    |
| DF-2777                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 275,00                                                 | 7,26                  | 8,50                                         | 2,996                                              | 66,87                                                                  | 208,13                                                                   | 623,56                                             | 31,10                | 801                                               | 328,300                         | E07                    |
| DF-2778                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 395,00                                                 | 10,05                 | 12,50                                        | 2,037                                              | 93,63                                                                  | 301,37                                                                   | 613,89                                             | 29,68                | 788                                               | 453,700                         | E08                    |
| DF-2779                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 395,00                                                 | 14,23                 | 18,50                                        | 1,376                                              | 133,78                                                                 | 261,22                                                                   | 359,44                                             | 24,98                | 462                                               | 633,100                         | E09                    |
| DF-2780                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 585,00                                                 | 14,23                 | 18,50                                        | 1,376                                              | 133,78                                                                 | 451,22                                                                   | 620,88                                             | 28,90                | 797                                               | 642,400                         | E11                    |
| DF-2781                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 585,00                                                 | 17,01                 | 22,50                                        | 1,132                                              | 160,54                                                                 | 424,46                                                                   | 480,49                                             | 26,46                | 617                                               | 761,500                         | E12                    |
| DF-2782                                  | 5,00                                         | 70,00                                                    | 75,00                                                       | 1,20                  | 63,30                                          | 78,00                                          | 117,00                                                 | 4,98                  | 3,50                                         | 5,304                                              | 34,40                                                                  | 82,60                                                                    | 438,11                                             | 33,01                | 625                                               | 189,400                         | E03                    |
| DF-2783                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 178,00                                                 | 6,88                  | 5,50                                         | 3,375                                              | 48,34                                                                  | 129,66                                                                   | 437,60                                             | 29,78                | 624                                               | 258,700                         | E04                    |
| DF-2784                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 273,00                                                 | 9,69                  | 8,50                                         | 2,184                                              | 69,25                                                                  | 203,75                                                                   | 444,99                                             | 27,83                | 635                                               | 363,000                         | E07                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2798                                  | 5,50                                         | 32,50                                                    | 38,00                                                       | 0,50                  | 26,00                                          | 39,30                                          | 70,00                                                  | 1,40                  | 5,50                                         | 49,375                                             | 45,86                                                                  | 24,14                                                                    | 1191,91                                            | 86,70                | 593                                                  | 144,500                         | E07                    |
| DF-2799                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 113,00                                                 | 2,15                  | 9,50                                         | 28,585                                             | 71,21                                                                  | 41,79                                                                    | 1194,57                                            | 79,50                | 595                                                  | 221,700                         | E07                    |
| DF-2800                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 177,00                                                 | 3,29                  | 15,50                                        | 17,520                                             | 109,24                                                                 | 67,76                                                                    | 1187,16                                            | 75,30                | 591                                                  | 337,400                         | E09                    |
| DF-2801                                  | 5,50                                         | 36,50                                                    | 42,00                                                       | 0,50                  | 30,00                                          | 43,40                                          | 102,00                                                 | 1,79                  | 6,50                                         | 29,494                                             | 52,69                                                                  | 49,31                                                                    | 1454,35                                            | 74,60                | 813                                                  | 184,500                         | E07                    |
| DF-2802                                  | 5,50                                         | 50,50                                                    | 56,00                                                       | 1,00                  | 43,50                                          | 58,00                                          | 605,00                                                 | 16,24                 | 44,50                                        | 1,627                                              | 311,18                                                                 | 293,82                                                                   | 478,05                                             | 34,20                | 370                                                  | 1387,000                        | E12                    |
| DF-2803                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,40                                                  | 2,20                  | 3,50                                         | 20,681                                             | 34,61                                                                  | 50,79                                                                    | 1050,00                                            | 54,50                | 812                                                  | 165,200                         | E03                    |
| DF-2804                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 128,00                                                 | 3,04                  | 5,50                                         | 13,161                                             | 48,10                                                                  | 79,90                                                                    | 1051,00                                            | 49,80                | 813                                                  | 225,700                         | E07                    |
| DF-2805                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 213,00                                                 | 4,69                  | 9,50                                         | 7,619                                              | 75,08                                                                  | 137,92                                                                   | 1050,00                                            | 46,20                | 812                                                  | 346,600                         | E10                    |
| DF-2806                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 341,00                                                 | 7,15                  | 15,50                                        | 4,670                                              | 115,56                                                                 | 225,44                                                                   | 1052,00                                            | 44,20                | 814                                                  | 528,100                         | E12                    |
| DF-2807                                  | 5,50                                         | 89,50                                                    | 95,00                                                       | 1,70                  | 81,80                                          | 99,70                                          | 181,00                                                 | 8,05                  | 3,50                                         | 3,715                                              | 39,82                                                                  | 141,18                                                                   | 524,48                                             | 37,78                | 719                                                  | 295,300                         | E10                    |
| DF-2808                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 278,00                                                 | 11,11                 | 5,50                                         | 2,364                                              | 56,29                                                                  | 221,71                                                                   | 524,12                                             | 34,13                | 718                                                  | 403,900                         | E11                    |
| DF-2809                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 472,00                                                 | 17,15                 | 9,50                                         | 1,369                                              | 89,23                                                                  | 382,77                                                                   | 524,01                                             | 31,34                | 718                                                  | 621,200                         | E15                    |
| DF-2810                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 763,00                                                 | 26,17                 | 15,50                                        | 0,839                                              | 138,64                                                                 | 624,36                                                                   | 523,84                                             | 29,81                | 718                                                  | 947,200                         | E19                    |
| DF-2811                                  | 5,60                                         | 22,40                                                    | 28,00                                                       | 0,50                  | 15,80                                          | 29,10                                          | 66,00                                                  | 1,29                  | 7,50                                         | 118,854                                            | 58,41                                                                  | 7,59                                                                     | 902,10                                             | 166,30               | 293                                                  | 130,900                         | E03                    |
| DF-2812                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 2,11                  | 13,50                                        | 66,030                                             | 96,17                                                                  | 28,83                                                                    | 1903,65                                            | 167,00               | 619                                                  | 214,400                         | E06                    |
| DF-2813                                  | 5,60                                         | 28,00                                                    | 33,60                                                       | 0,60                  | 21,40                                          | 34,80                                          | 66,00                                                  | 1,22                  | 5,50                                         | 82,982                                             | 46,24                                                                  | 19,76                                                                    | 1639,72                                            | 126,50               | 666                                                  | 129,300                         | E07                    |
| DF-2814                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 2,13                  | 11,50                                        | 39,687                                             | 84,46                                                                  | 40,54                                                                    | 1608,91                                            | 111,40               | 654                                                  | 232,900                         | E08                    |
| DF-2815                                  | 5,60                                         | 48,40                                                    | 54,00                                                       | 0,80                  | 41,40                                          | 55,50                                          | 38,00                                                  | 1,70                  | 3,50                                         | 25,247                                             | 34,96                                                                  | 3,04                                                                     | 76,75                                              | 43,90                | 54                                                   | 162,100                         | E05                    |
| DF-2816                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 59,40                                                  | 2,34                  | 5,50                                         | 16,066                                             | 48,53                                                                  | 10,87                                                                    | 174,64                                             | 40,25                | 123                                                  | 221,300                         | E06                    |
| DF-2817                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 92,00                                                  | 3,30                  | 8,50                                         | 10,396                                             | 68,89                                                                  | 23,11                                                                    | 240,25                                             | 38,74                | 169                                                  | 310,000                         | E07                    |
| DF-2818                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 4,56                  | 12,50                                        | 7,069                                              | 96,04                                                                  | 38,96                                                                    | 275,41                                             | 36,10                | 193                                                  | 428,300                         | E08                    |
| DF-2819                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 6,46                  | 18,50                                        | 4,777                                              | 136,77                                                                 | 63,23                                                                    | 302,05                                             | 35,00                | 212                                                  | 605,800                         | E10                    |
| DF-2820                                  | 5,60                                         | 63,40                                                    | 69,00                                                       | 1,20                  | 56,00                                          | 71,00                                          | 56,00                                                  | 3,06                  | 3,50                                         | 11,233                                             | 36,53                                                                  | 19,47                                                                    | 218,71                                             | 38,90                | 201                                                  | 212,600                         | E06                    |
| DF-2821                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 88,00                                                  | 4,22                  | 5,50                                         | 7,148                                              | 51,00                                                                  | 37,00                                                                    | 264,48                                             | 33,70                | 243                                                  | 290,200                         | E07                    |
| DF-2822                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 136,00                                                 | 5,94                  | 8,50                                         | 4,625                                              | 72,71                                                                  | 63,29                                                                    | 292,72                                             | 33,70                | 269                                                  | 406,700                         | E08                    |
| DF-2823                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 8,22                  | 12,50                                        | 3,145                                              | 101,66                                                                 | 98,34                                                                    | 309,28                                             | 30,60                | 284                                                  | 561,900                         | E10                    |
| DF-2824                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 296,00                                                 | 11,64                 | 18,50                                        | 2,125                                              | 145,08                                                                 | 150,92                                                                   | 320,71                                             | 25,40                | 295                                                  | 794,800                         | E11                    |
| DF-2825                                  | 5,80                                         | 33,20                                                    | 39,00                                                       | 0,50                  | 26,40                                          | 40,40                                          | 51,00                                                  | 0,97                  | 3,25                                         | 96,935                                             | 33,26                                                                  | 17,74                                                                    | 1719,63                                            | 123,00               | 746                                                  | 104,400                         | E03                    |
| DF-2826                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,16                  | 4,25                                         | 74,127                                             | 39,93                                                                  | 24,07                                                                    | 1784,24                                            | 116,00               | 774                                                  | 126,400                         | E03                    |
| DF-2827                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,36                  | 5,25                                         | 60,008                                             | 46,59                                                                  | 29,41                                                                    | 1764,84                                            | 110,00               | 765                                                  | 148,400                         | E03                    |
| DF-2828                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 1,50                  | 6,00                                         | 52,507                                             | 51,59                                                                  | 37,41                                                                    | 1964,29                                            | 110,00               | 852                                                  | 165,100                         | E05                    |
| DF-2829                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 1,69                  | 7,00                                         | 45,006                                             | 58,26                                                                  | 43,74                                                                    | 1968,56                                            | 107,00               | 853                                                  | 187,200                         | E05                    |
| DF-2830                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 1,88                  | 8,00                                         | 39,380                                             | 64,92                                                                  | 50,08                                                                    | 1972,15                                            | 105,00               | 855                                                  | 209,200                         | E05                    |
| DF-2831                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 127,00                                                 | 2,03                  | 8,75                                         | 36,005                                             | 69,92                                                                  | 57,08                                                                    | 2055,17                                            | 105,00               | 891                                                  | 225,900                         | E07                    |
| DF-2832                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 152,00                                                 | 2,36                  | 10,50                                        | 30,004                                             | 81,58                                                                  | 70,42                                                                    | 2112,88                                            | 102,00               | 916                                                  | 275,300                         | E07                    |
| DF-2833                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 178,00                                                 | 2,74                  | 12,50                                        | 25,203                                             | 94,91                                                                  | 83,09                                                                    | 2094,12                                            | 100,00               | 908                                                  | 319,400                         | E08                    |
| DF-2834                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 203,00                                                 | 3,12                  | 14,50                                        | 21,727                                             | 108,24                                                                 | 94,76                                                                    | 2058,85                                            | 98,60                | 893                                                  | 363,400                         | E09                    |
| DF-2835                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 254,00                                                 | 3,69                  | 17,50                                        | 18,002                                             | 128,24                                                                 | 125,76                                                                   | 2263,93                                            | 91,30                | 981                                                  | 430,300                         | E10                    |
| DF-2836                                  | 6,00                                         | 26,00                                                    | 32,00                                                       | 0,40                  | 19,00                                          | 32,90                                          | 125,00                                                 | 2,06                  | 11,50                                        | 65,321                                             | 89,84                                                                  | 35,16                                                                    | 2296,69                                            | 168,00               | 704                                                  | 248,800                         | E07                    |
| DF-2837                                  | 6,00                                         | 33,00                                                    | 39,00                                                       | 0,50                  | 25,90                                          | 40,30                                          | 47,00                                                  | 1,00                  | 3,50                                         | 104,969                                            | 36,05                                                                  | 10,95                                                                    | 1149,41                                            | 124,10               | 447                                                  | 127,800                         | E03                    |
| DF-2838                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 1,39                  | 5,50                                         | 66,799                                             | 49,80                                                                  | 18,20                                                                    | 1215,74                                            | 112,60               | 473                                                  | 174,400                         | E03                    |
| DF-2839                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 1,95                  | 8,50                                         | 43,223                                             | 70,41                                                                  | 29,59                                                                    | 1278,97                                            | 102,40               | 498                                                  | 244,300                         | E07                    |
| DF-2840                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 152,00                                                 | 2,89                  | 13,50                                        | 27,214                                             | 104,78                                                                 | 47,22                                                                    | 1285,05                                            | 97,00                | 500                                                  | 360,800                         | E08                    |
| DF-2841                                  | 6,00                                         | 40,00                                                    | 46,00                                                       | 0,50                  | 32,90                                          | 47,20                                          | 42,00                                                  | 1,22                  | 3,50                                         | 58,942                                             | 36,50                                                                  | 5,50                                                                     | 324,18                                             | 76,80                | 153                                                  | 154,200                         | E02                    |
| DF-2842                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 66,00                                                  | 1,69                  | 5,50                                         | 37,509                                             | 50,50                                                                  | 15,50                                                                    | 581,39                                             | 72,40                | 274                                                  | 210,600                         | E03                    |
| DF-2843                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 2,37                  | 8,50                                         | 24,270                                             | 71,50                                                                  | 30,50                                                                    | 740,24                                             | 69,25                | 349                                                  | 295,200                         | E05                    |
| DF-2844                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 3,29                  | 12,50                                        | 16,504                                             | 99,50                                                                  | 50,50                                                                    | 833,45                                             | 66,26                | 393                                                  | 408,000                         | E07                    |
| DF-2845                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 220,00                                                 | 4,65                  | 18,50                                        | 11,151                                             | 141,50                                                                 | 78,50                                                                    | 875,35                                             | 64,65                | 413                                                  | 577,100                         | E11                    |
| DF-2846                                  | 6,00                                         | 71,00                                                    | 77,00                                                       | 1,20                  | 63,00                                          | 80,00                                          | 102,00                                                 | 3,59                  | 3,50                                         | 10,540                                             | 39,51                                                                  | 62,49                                                                    | 658,65                                             | 48,65                | 552                                                  | 275,300                         | E07                    |
| DF-2847                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 153,00                                                 | 4,10                  | 5,50                                         | 6,707                                              | 55,23                                                                  | 97,77                                                                    | 655,74                                             | 44,25                | 549                                                  | 375,900                         | E08                    |
| DF-2848                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 230,00                                                 | 6,98                  | 8,50                                         | 4,340                                              | 78,81                                                                  | 151,19                                                                   | 656,17                                             | 40,96                | 550                                                  | 526,900                         | E10                    |
| DF-2849                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 365,00                                                 | 8,60                  | 13,50                                        | 2,733                                              | 118,11                                                                 | 246,89                                                                   | 674,75                                             | 38,85                | 565                                                  | 778,800                         | E12                    |
| DF-2850                                  | 6,00                                         | 109,00                                                   | 115,00                                                      | 2,20                  | 100,00                                         | 121,00                                         | 196,00                                                 | 11,38                 | 3,50                                         | 2,913                                              | 45,50                                                                  | 150,50                                                                   | 438,41                                             | 40,80                | 564                                                  | 425,900                         | E17                    |
| DF-2851                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 300,00                                                 | 15,70                 | 5,50                                         | 1,854                                              | 64,64                                                                  | 235,36                                                                   | 436,36                                             | 36,50                | 561                                                  | 582,200                         | E18                    |
| DF-2852                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 465,00                                                 | 22,11                 | 8,50                                         | 1,199                                              | 93,35                                                                  | 371,65                                                                   | 445,61                                             | 34,80                | 573                                                  | 817,300                         | E22                    |
| DF-2853                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 725,00                                                 | 32,73                 | 13,50                                        | 0,755                                              | 141,20                                                                 | 583,80                                                                   | 440,77                                             | 32,65                | 567                                                  | 1208,000                        | F02                    |
| DF-2854                                  | 6,30                                         | 31,50                                                    | 37,80                                                       | 0,40                  | 24,10                                          | 39,10                                          | 85,00                                                  | 1,50                  | 6,50                                         | 78,992                                             | 59,18                                                                  | 25,82                                                                    | 2039,57                                            | 149,00               | 655                                                  | 208,700                         | E10                    |
| DF-2855                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 2,57                  | 12,50                                        | 41,076                                             | 102,18                                                                 | 47,82                                                                    | 1964,25                                            | 135,00               | 630                                                  | 356,100                         | E11                    |
| DF-2856                                  | 6,30                                         | 32,00                                                    | 38,30                                                       | 0,50                  | 24,70                                          | 39,60                                          | 50,00                                                  | 1,97                  | 3,50                                         | 139,930                                            | 37,71                                                                  | 12,29                                                                    | 1719,74                                            | 161,00               | 561                                                  | 136,900                         | E03                    |
| DF-2857                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 75,00                                                  | 1,34                  | 5,50                                         | 89,047                                             | 52,06                                                                  | 22,94                                                                    | 2042,74                                            | 149,00               | 666                                                  | 187,000                         | E03                    |
| DF-2858                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 1,70                  | 7,50                                         | 65,301                                             | 66,40                                                                  | 18,60                                                                    | 1214,60                                            | 129,00               | 396                                                  | 236,200                         | E06                    |
| DF-2859                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 1,88                  | 8,50                                         | 57,618                                             | 73,58                                                                  | 36,42                                                                    | 2098,45                                            | 140,00               | 684                                                  | 262,000                         | E07                    |



# Druckfedern

## Compression springs

## Ressorts de compression

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| RDF-2798                                 | 5,50                                         | 32,50                                                    | 38,00                                                      | 0,50                  | 26,00                                          | 39,30                                          | 70,00                                                  | 1,40                  | 5,50                                         | 42,408                                             | 45,86                                                                  | 24,14                                                                    | 1023,73                                            | 86,70                | 509                                                  | 144,500                         | E07                    |
| RDF-2799                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 113,00                                                 | 2,15                  | 9,50                                         | 24,552                                             | 71,21                                                                  | 41,79                                                                    | 1026,03                                            | 79,50                | 511                                                  | 221,700                         | E07                    |
| RDF-2800                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 177,00                                                 | 3,29                  | 15,50                                        | 15,048                                             | 109,24                                                                 | 67,76                                                                    | 1019,65                                            | 75,30                | 507                                                  | 337,400                         | E09                    |
| RDF-2801                                 | 5,50                                         | 36,50                                                    | 42,00                                                      | 0,50                  | 30,00                                          | 43,40                                          | 102,00                                                 | 1,79                  | 6,50                                         | 25,332                                             | 52,69                                                                  | 49,31                                                                    | 1249,12                                            | 74,60                | 698                                                  | 184,500                         | E07                    |
| RDF-2802                                 | 5,50                                         | 50,50                                                    | 56,00                                                      | 1,00                  | 43,50                                          | 58,00                                          | 605,00                                                 | 16,24                 | 44,50                                        | 1,397                                              | 311,18                                                                 | 293,82                                                                   | 410,47                                             | 34,20                | 317                                                  | 1387,000                        | E12                    |
| RDF-2803                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 85,40                                                  | 2,20                  | 3,50                                         | 17,763                                             | 34,61                                                                  | 50,79                                                                    | 902,10                                             | 52,36                | 697                                                  | 166,300                         | E03                    |
| RDF-2804                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 128,00                                                 | 3,04                  | 5,50                                         | 11,304                                             | 48,10                                                                  | 79,90                                                                    | 903,10                                             | 47,65                | 698                                                  | 227,100                         | E07                    |
| RDF-2805                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 213,00                                                 | 4,69                  | 9,50                                         | 6,544                                              | 75,08                                                                  | 137,92                                                                   | 902,50                                             | 44,01                | 698                                                  | 348,800                         | E10                    |
| RDF-2806                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 341,00                                                 | 7,15                  | 15,50                                        | 4,011                                              | 115,56                                                                 | 225,44                                                                   | 904,20                                             | 42,06                | 699                                                  | 531,500                         | E12                    |
| RDF-2807                                 | 5,50                                         | 89,50                                                    | 95,00                                                      | 1,70                  | 81,80                                          | 99,70                                          | 181,00                                                 | 8,05                  | 3,50                                         | 3,191                                              | 39,82                                                                  | 141,18                                                                   | 450,51                                             | 37,78                | 617                                                  | 295,300                         | E10                    |
| RDF-2808                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 278,00                                                 | 11,11                 | 5,50                                         | 2,031                                              | 56,29                                                                  | 221,71                                                                   | 450,29                                             | 34,13                | 617                                                  | 403,900                         | E11                    |
| RDF-2809                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 472,00                                                 | 17,15                 | 9,50                                         | 1,176                                              | 89,23                                                                  | 382,77                                                                   | 450,14                                             | 31,34                | 617                                                  | 621,200                         | E15                    |
| RDF-2810                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 763,00                                                 | 26,17                 | 15,50                                        | 0,721                                              | 138,64                                                                 | 624,36                                                                   | 450,16                                             | 29,81                | 617                                                  | 947,200                         | E19                    |
| RDF-2811                                 | 5,60                                         | 22,40                                                    | 28,00                                                      | 0,50                  | 15,80                                          | 29,10                                          | 66,00                                                  | 1,29                  | 7,50                                         | 102,083                                            | 58,41                                                                  | 7,59                                                                     | 774,81                                             | 166,30               | 252                                                  | 130,900                         | E03                    |
| RDF-2812                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 2,11                  | 13,50                                        | 56,713                                             | 96,17                                                                  | 28,83                                                                    | 1635,04                                            | 167,00               | 531                                                  | 214,400                         | E06                    |
| RDF-2813                                 | 5,60                                         | 28,00                                                    | 33,60                                                      | 0,60                  | 21,40                                          | 34,80                                          | 66,00                                                  | 1,22                  | 5,50                                         | 71,273                                             | 46,24                                                                  | 19,76                                                                    | 1408,35                                            | 126,50               | 572                                                  | 129,300                         | E07                    |
| RDF-2814                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 125,00                                                 | 2,13                  | 11,50                                        | 34,087                                             | 84,46                                                                  | 40,54                                                                    | 1381,89                                            | 111,40               | 561                                                  | 232,900                         | E08                    |
| RDF-2815                                 | 5,60                                         | 48,40                                                    | 54,00                                                      | 0,80                  | 41,40                                          | 55,50                                          | 38,00                                                  | 1,70                  | 3,50                                         | 21,685                                             | 34,96                                                                  | 3,04                                                                     | 65,92                                              | 43,90                | 46                                                   | 162,100                         | E05                    |
| RDF-2816                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 59,40                                                  | 2,34                  | 5,50                                         | 13,799                                             | 48,53                                                                  | 10,87                                                                    | 150,00                                             | 40,25                | 105                                                  | 221,300                         | E06                    |
| RDF-2817                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 92,00                                                  | 3,30                  | 8,50                                         | 8,929                                              | 68,89                                                                  | 23,11                                                                    | 206,35                                             | 38,74                | 145                                                  | 310,000                         | E07                    |
| RDF-2818                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 4,56                  | 12,50                                        | 6,072                                              | 96,04                                                                  | 38,96                                                                    | 236,57                                             | 36,10                | 166                                                  | 428,300                         | E08                    |
| RDF-2819                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 6,46                  | 18,50                                        | 4,103                                              | 136,77                                                                 | 63,23                                                                    | 259,43                                             | 35,00                | 182                                                  | 605,800                         | E10                    |
| RDF-2820                                 | 5,60                                         | 63,40                                                    | 69,00                                                      | 1,20                  | 56,00                                          | 71,00                                          | 56,00                                                  | 3,06                  | 3,50                                         | 9,648                                              | 36,53                                                                  | 19,47                                                                    | 187,85                                             | 38,90                | 173                                                  | 212,600                         | E06                    |
| RDF-2821                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 88,00                                                  | 4,22                  | 5,50                                         | 6,139                                              | 51,00                                                                  | 37,00                                                                    | 227,14                                             | 33,70                | 209                                                  | 290,200                         | E07                    |
| RDF-2822                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 136,00                                                 | 5,94                  | 8,50                                         | 3,973                                              | 72,71                                                                  | 63,29                                                                    | 251,45                                             | 33,70                | 231                                                  | 406,700                         | E11                    |
| RDF-2823                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 200,00                                                 | 8,22                  | 12,50                                        | 2,701                                              | 101,66                                                                 | 98,34                                                                    | 265,62                                             | 30,60                | 244                                                  | 561,900                         | E10                    |
| RDF-2824                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 296,00                                                 | 11,64                 | 18,50                                        | 1,825                                              | 145,08                                                                 | 150,92                                                                   | 275,43                                             | 25,40                | 253                                                  | 794,800                         | E11                    |
| RDF-2825                                 | 5,80                                         | 33,20                                                    | 39,00                                                      | 0,50                  | 26,40                                          | 40,40                                          | 51,00                                                  | 0,97                  | 3,25                                         | 83,257                                             | 33,26                                                                  | 17,74                                                                    | 1476,98                                            | 123,00               | 640                                                  | 104,400                         | E03                    |
| RDF-2826                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 64,00                                                  | 1,16                  | 4,25                                         | 63,667                                             | 39,93                                                                  | 24,07                                                                    | 1532,47                                            | 116,00               | 664                                                  | 126,400                         | E03                    |
| RDF-2827                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 76,00                                                  | 1,36                  | 5,25                                         | 51,540                                             | 46,59                                                                  | 29,41                                                                    | 1515,79                                            | 110,00               | 657                                                  | 148,400                         | E03                    |
| RDF-2828                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 89,00                                                  | 1,50                  | 6,00                                         | 45,098                                             | 51,59                                                                  | 37,41                                                                    | 1687,12                                            | 110,00               | 731                                                  | 165,100                         | E05                    |
| RDF-2829                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 1,69                  | 7,00                                         | 38,655                                             | 58,26                                                                  | 43,74                                                                    | 1690,77                                            | 107,00               | 733                                                  | 187,200                         | E05                    |
| RDF-2830                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 1,88                  | 8,00                                         | 33,823                                             | 64,92                                                                  | 50,08                                                                    | 1693,86                                            | 105,00               | 734                                                  | 209,200                         | E05                    |
| RDF-2831                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 127,00                                                 | 2,03                  | 8,75                                         | 30,924                                             | 69,92                                                                  | 57,08                                                                    | 1765,14                                            | 105,00               | 765                                                  | 225,900                         | E07                    |
| RDF-2832                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 152,00                                                 | 2,36                  | 10,50                                        | 25,770                                             | 81,58                                                                  | 70,42                                                                    | 1814,72                                            | 102,00               | 787                                                  | 275,300                         | E07                    |
| RDF-2833                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 178,00                                                 | 2,74                  | 12,50                                        | 21,647                                             | 94,91                                                                  | 83,09                                                                    | 1798,65                                            | 100,00               | 780                                                  | 319,400                         | E08                    |
| RDF-2834                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 203,00                                                 | 3,12                  | 14,50                                        | 18,661                                             | 108,24                                                                 | 94,76                                                                    | 1768,32                                            | 98,60                | 767                                                  | 363,400                         | E09                    |
| RDF-2835                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 254,00                                                 | 3,69                  | 17,50                                        | 15,462                                             | 128,24                                                                 | 125,76                                                                   | 1944,50                                            | 91,30                | 843                                                  | 430,300                         | E10                    |
| RDF-2836                                 | 6,00                                         | 26,00                                                    | 32,00                                                      | 0,40                  | 19,00                                          | 32,90                                          | 125,00                                                 | 2,06                  | 11,50                                        | 56,104                                             | 89,84                                                                  | 35,16                                                                    | 1972,62                                            | 168,00               | 605                                                  | 248,800                         | E07                    |
| RDF-2837                                 | 6,00                                         | 33,00                                                    | 39,00                                                      | 0,50                  | 25,90                                          | 40,30                                          | 47,00                                                  | 1,00                  | 3,50                                         | 90,158                                             | 36,05                                                                  | 10,95                                                                    | 987,23                                             | 124,10               | 384                                                  | 127,800                         | E03                    |
| RDF-2838                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 1,39                  | 5,50                                         | 57,373                                             | 49,80                                                                  | 18,20                                                                    | 1044,19                                            | 112,60               | 406                                                  | 174,400                         | E03                    |
| RDF-2839                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 1,95                  | 8,50                                         | 37,124                                             | 70,41                                                                  | 29,59                                                                    | 1098,50                                            | 102,40               | 428                                                  | 244,300                         | E10                    |
| RDF-2840                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 152,00                                                 | 2,89                  | 13,50                                        | 23,374                                             | 104,78                                                                 | 47,22                                                                    | 1103,72                                            | 97,00                | 430                                                  | 360,800                         | E08                    |
| RDF-2841                                 | 6,00                                         | 40,00                                                    | 46,00                                                      | 0,50                  | 32,90                                          | 47,20                                          | 42,00                                                  | 1,22                  | 3,50                                         | 50,625                                             | 36,50                                                                  | 5,50                                                                     | 278,44                                             | 76,80                | 131                                                  | 154,200                         | E02                    |
| RDF-2842                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 66,00                                                  | 1,69                  | 5,50                                         | 32,216                                             | 50,50                                                                  | 15,50                                                                    | 499,35                                             | 72,40                | 236                                                  | 210,600                         | E03                    |
| RDF-2843                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 102,00                                                 | 2,37                  | 8,50                                         | 20,846                                             | 71,50                                                                  | 30,50                                                                    | 635,80                                             | 69,25                | 300                                                  | 295,200                         | E05                    |
| RDF-2844                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 3,29                  | 12,50                                        | 14,175                                             | 99,50                                                                  | 50,50                                                                    | 715,84                                             | 66,26                | 338                                                  | 408,000                         | E07                    |
| RDF-2845                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 220,00                                                 | 4,65                  | 18,50                                        | 9,578                                              | 141,50                                                                 | 78,50                                                                    | 751,87                                             | 64,65                | 355                                                  | 577,100                         | E11                    |
| RDF-2846                                 | 6,00                                         | 71,00                                                    | 77,00                                                      | 1,20                  | 63,00                                          | 80,00                                          | 102,00                                                 | 3,59                  | 3,50                                         | 9,053                                              | 39,51                                                                  | 62,49                                                                    | 565,72                                             | 48,65                | 474                                                  | 275,300                         | E07                    |
| RDF-2847                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 153,00                                                 | 4,10                  | 5,50                                         | 5,761                                              | 55,23                                                                  | 97,77                                                                    | 563,25                                             | 44,25                | 472                                                  | 375,900                         | E08                    |
| RDF-2848                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 230,00                                                 | 6,98                  | 8,50                                         | 3,728                                              | 78,81                                                                  | 151,19                                                                   | 563,64                                             | 40,96                | 472                                                  | 526,900                         | E10                    |
| RDF-2849                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 365,00                                                 | 8,60                  | 13,50                                        | 2,347                                              | 118,11                                                                 | 246,89                                                                   | 579,45                                             | 38,85                | 485                                                  | 778,800                         | E12                    |
| RDF-2850                                 | 6,00                                         | 109,00                                                   | 115,00                                                     | 2,20                  | 100,00                                         | 121,00                                         | 196,00                                                 | 11,38                 | 3,50                                         | 2,502                                              | 45,50                                                                  | 150,50                                                                   | 376,55                                             | 40,80                | 484                                                  | 425,900                         | E17                    |
| RDF-2851                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 300,00                                                 | 15,70                 | 5,50                                         | 1,592                                              | 64,64                                                                  | 235,36                                                                   | 374,69                                             | 36,50                | 482                                                  | 582,200                         | E18                    |
| RDF-2852                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 465,00                                                 | 22,11                 | 8,50                                         | 1,030                                              | 93,35                                                                  | 371,65                                                                   | 382,80                                             | 34,80                | 492                                                  | 817,300                         | E22                    |
| RDF-2853                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 725,00                                                 | 32,73                 | 13,50                                        | 0,649                                              | 141,20                                                                 | 583,80                                                                   | 378,89                                             | 32,65                | 487                                                  | 1208,000                        | F02                    |
| RDF-2854                                 | 6,30                                         | 31,50                                                    | 37,80                                                      | 0,40                  | 24,10                                          | 39,10                                          | 85,00                                                  | 1,50                  | 6,50                                         | 67,846                                             | 59,18                                                                  | 25,82                                                                    | 1751,78                                            | 149,00               | 562                                                  | 208,700                         | E10                    |
| RDF-2855                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 150,00                                                 | 2,57                  | 12,50                                        | 35,280                                             | 102,18                                                                 | 47,82                                                                    | 1687,09                                            | 135,00               | 541                                                  | 356,100                         | E11                    |
| RDF-2856                                 | 6,30                                         | 32,00                                                    | 38,30                                                      | 0,50                  | 24,70                                          | 39,60                                          | 50,00                                                  | 1,97                  | 3,50                                         | 120,186                                            | 37,71                                                                  | 12,29                                                                    | 1477,09                                            | 161,00               | 482                                                  | 136,900                         | E03                    |
| RDF-2857                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 75,00                                                  | 1,34                  | 5,50                                         | 76,482                                             | 52,06                                                                  | 22,94                                                                    | 1754,50                                            | 149,00               | 572                                                  | 187,000                         | E03                    |
| RDF-2858                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 85,00                                                  | 1,70                  | 7,50                                         | 56,087                                             | 66,40                                                                  | 18,60                                                                    | 1043,22                                            | 129,00               | 340                                                  | 236,200                         | E06                    |
| RDF-2859                                 |                                              |                                                          |                                                            |                       |                                                |                                                | 110,00                                                 | 1,88                  | 8,50                                         | 49,488                                             | 73,58                                                                  | 36,42                                                                    | 1802,35                                            | 140,00               | 588                                                  | 262,000                         | E07                    |

# Druckfedern

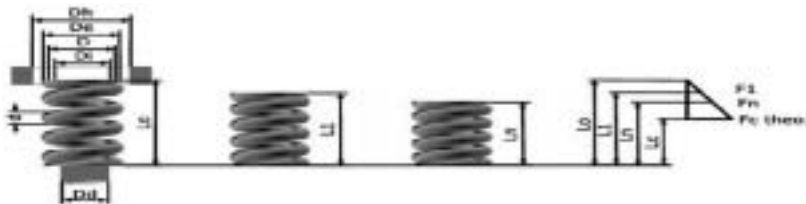
## Compression springs

## Ressorts de compression

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br><i>Spring<br/>mean dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br><i>Active<br/>coils</i> | Federhärte<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>length</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>stressed<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>taui<br>[N/mm²]<br><i>Shear</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| DF-2860                                  | 6,30                                         | 32,00                                                    | 38,30                                                       | 0,50                  | 24,70                                          | 39,60                                          | 155,00                                                 | 2,61                  | 12,50                                        | 39,180                                              | 102,27                                                                 | 52,73                                                                    | 2065,96                                            | 133,00               | 674                                                   | 361,900                         | E08                    |
| DF-2861                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 225,00                                                 | 3,69                  | 18,50                                        | 26,473                                              | 145,32                                                                 | 79,68                                                                    | 2109,37                                            | 129,00               | 688                                                   | 512,000                         | E10                    |
| DF-2862                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 225,00                                                 | 4,41                  | 22,50                                        | 21,767                                              | 174,01                                                                 | 50,99                                                                    | 1109,90                                            | 112,00               | 362                                                   | 609,100                         | E11                    |
| DF-2863                                  | 6,30                                         | 40,00                                                    | 46,30                                                       | 0,50                  | 32,70                                          | 47,50                                          | 47,00                                                  | 1,20                  | 3,50                                         | 71,644                                              | 38,19                                                                  | 8,81                                                                     | 631,18                                             | 95,20                | 257                                                   | 170,200                         | E02                    |
| DF-2864                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 60,00                                                  | 1,20                  | 3,50                                         | 71,644                                              | 38,19                                                                  | 21,81                                                                    | 1562,56                                            | 109,00               | 637                                                   | 171,000                         | E03                    |
| DF-2865                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 68,00                                                  | 1,65                  | 5,50                                         | 45,592                                              | 52,81                                                                  | 15,19                                                                    | 692,54                                             | 85,70                | 282                                                   | 232,300                         | E04                    |
| DF-2866                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 90,00                                                  | 1,65                  | 5,50                                         | 45,592                                              | 52,81                                                                  | 37,19                                                                    | 1695,57                                            | 100,00               | 691                                                   | 233,600                         | E05                    |
| DF-2867                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 100,00                                                 | 2,33                  | 8,50                                         | 29,501                                              | 74,74                                                                  | 25,26                                                                    | 745,20                                             | 79,70                | 304                                                   | 325,300                         | E05                    |
| DF-2868                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 135,00                                                 | 2,33                  | 8,50                                         | 29,501                                              | 74,74                                                                  | 60,26                                                                    | 1777,73                                            | 95,20                | 725                                                   | 327,400                         | E07                    |
| DF-2869                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 152,00                                                 | 3,44                  | 13,50                                        | 18,574                                              | 111,30                                                                 | 40,70                                                                    | 755,96                                             | 75,30                | 308                                                   | 480,400                         | E07                    |
| DF-2870                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 195,00                                                 | 3,22                  | 12,50                                        | 20,060                                              | 103,99                                                                 | 91,01                                                                    | 1825,66                                            | 91,90                | 744                                                   | 452,600                         | E09                    |
| DF-2871                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 195,00                                                 | 4,56                  | 18,50                                        | 13,554                                              | 147,85                                                                 | 47,15                                                                    | 639,07                                             | 71,38                | 260                                                   | 635,000                         | E10                    |
| DF-2872                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 280,00                                                 | 4,56                  | 18,50                                        | 13,554                                              | 147,85                                                                 | 132,15                                                                   | 1791,16                                            | 88,60                | 730                                                   | 639,900                         | E12                    |
| DF-2873                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 280,00                                                 | 5,45                  | 22,50                                        | 11,145                                              | 177,10                                                                 | 102,90                                                                   | 1146,82                                            | 77,90                | 467                                                   | 761,300                         | E13                    |
| DF-2874                                  | 6,30                                         | 50,00                                                    | 56,30                                                       | 0,60                  | 42,60                                          | 57,70                                          | 64,00                                                  | 1,60                  | 3,50                                         | 36,682                                              | 38,94                                                                  | 25,06                                                                    | 919,25                                             | 72,30                | 468                                                   | 213,100                         | E03                    |
| DF-2875                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 80,00                                                  | 1,60                  | 3,50                                         | 36,682                                              | 38,94                                                                  | 41,06                                                                    | 1506,16                                            | 81,10                | 767                                                   | 214,200                         | E03                    |
| DF-2876                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 94,00                                                  | 2,20                  | 5,50                                         | 23,343                                              | 53,99                                                                  | 40,01                                                                    | 933,95                                             | 65,45                | 476                                                   | 290,900                         | E04                    |
| DF-2877                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 115,00                                                 | 2,20                  | 5,50                                         | 23,343                                              | 53,99                                                                  | 61,01                                                                    | 1424,16                                            | 72,80                | 726                                                   | 292,200                         | E07                    |
| DF-2878                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 140,00                                                 | 3,10                  | 8,50                                         | 15,104                                              | 76,56                                                                  | 63,44                                                                    | 958,20                                             | 61,20                | 488                                                   | 407,500                         | E09                    |
| DF-2879                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 175,00                                                 | 3,10                  | 8,50                                         | 15,104                                              | 76,56                                                                  | 98,44                                                                    | 1486,84                                            | 69,10                | 757                                                   | 409,900                         | E08                    |
| DF-2880                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 217,00                                                 | 4,59                  | 13,50                                        | 9,510                                               | 114,19                                                                 | 102,81                                                                   | 977,72                                             | 58,30                | 498                                                   | 602,000                         | E10                    |
| DF-2881                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 250,00                                                 | 4,30                  | 12,50                                        | 10,271                                              | 106,67                                                                 | 143,33                                                                   | 1472,14                                            | 66,20                | 750                                                   | 566,300                         | E10                    |
| DF-2882                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 250,00                                                 | 6,08                  | 18,50                                        | 6,940                                               | 151,82                                                                 | 98,18                                                                    | 681,37                                             | 52,40                | 347                                                   | 794,100                         | E11                    |
| DF-2883                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 365,00                                                 | 6,08                  | 18,50                                        | 6,940                                               | 151,82                                                                 | 213,18                                                                   | 1479,47                                            | 64,40                | 754                                                   | 801,100                         | E12                    |
| DF-2884                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 365,00                                                 | 7,27                  | 22,50                                        | 5,706                                               | 181,92                                                                 | 183,08                                                                   | 1044,65                                            | 57,10                | 532                                                   | 952,600                         | E13                    |
| DF-2885                                  | 6,30                                         | 63,00                                                    | 69,30                                                       | 1,20                  | 55,00                                          | 72,00                                          | 105,00                                                 | 2,47                  | 3,50                                         | 18,338                                              | 40,16                                                                  | 64,84                                                                    | 1189,04                                            | 63,10                | 763                                                   | 270,400                         | E07                    |
| DF-2886                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 155,00                                                 | 3,41                  | 5,50                                         | 11,669                                              | 55,91                                                                  | 99,09                                                                    | 1156,28                                            | 57,10                | 742                                                   | 369,100                         | E08                    |
| DF-2887                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 235,00                                                 | 4,80                  | 8,50                                         | 7,551                                               | 79,54                                                                  | 155,46                                                                   | 1173,88                                            | 53,80                | 754                                                   | 517,600                         | E10                    |
| DF-2888                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 340,00                                                 | 6,65                  | 12,50                                        | 5,135                                               | 111,04                                                                 | 228,96                                                                   | 1175,71                                            | 51,70                | 755                                                   | 715,500                         | E12                    |
| DF-2889                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 340,00                                                 | 9,41                  | 18,50                                        | 3,469                                               | 158,29                                                                 | 181,71                                                                   | 630,35                                             | 42,10                | 405                                                   | 1001,000                        | E13                    |
| DF-2890                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 500,00                                                 | 9,41                  | 18,50                                        | 3,469                                               | 158,29                                                                 | 341,71                                                                   | 1185,39                                            | 50,40                | 761                                                   | 1012,000                        | E14                    |
| DF-2891                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 500,00                                                 | 11,25                 | 22,50                                        | 2,853                                               | 189,79                                                                 | 310,21                                                                   | 885,03                                             | 45,30                | 568                                                   | 1202,000                        | E17                    |
| DF-2892                                  | 6,30                                         | 80,00                                                    | 86,30                                                       | 1,20                  | 72,00                                          | 88,70                                          | 102,00                                                 | 4,48                  | 3,50                                         | 8,956                                               | 42,19                                                                  | 59,81                                                                    | 535,66                                             | 48,10                | 437                                                   | 341,200                         | E07                    |
| DF-2893                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 145,00                                                 | 4,48                  | 3,50                                         | 8,956                                               | 42,19                                                                  | 102,81                                                                   | 920,77                                             | 53,90                | 751                                                   | 344,500                         | E08                    |
| DF-2894                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 220,00                                                 | 6,19                  | 5,50                                         | 5,699                                               | 59,10                                                                  | 160,90                                                                   | 916,97                                             | 49,00                | 747                                                   | 470,900                         | E10                    |
| DF-2895                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 230,00                                                 | 8,71                  | 8,50                                         | 3,688                                               | 84,46                                                                  | 145,54                                                                   | 536,75                                             | 40,10                | 438                                                   | 652,600                         | E11                    |
| DF-2896                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 355,00                                                 | 8,71                  | 8,50                                         | 3,688                                               | 84,46                                                                  | 270,54                                                                   | 997,75                                             | 47,10                | 813                                                   | 662,400                         | E12                    |
| DF-2897                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 365,00                                                 | 12,90                 | 13,50                                        | 2,322                                               | 126,73                                                                 | 238,27                                                                   | 553,26                                             | 38,20                | 451                                                   | 964,500                         | E14                    |
| DF-2898                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 490,00                                                 | 12,07                 | 12,50                                        | 2,508                                               | 118,27                                                                 | 371,73                                                                   | 932,30                                             | 44,20                | 760                                                   | 913,700                         | E15                    |
| DF-2899                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 490,00                                                 | 17,08                 | 18,50                                        | 1,694                                               | 169,00                                                                 | 321,00                                                                   | 543,77                                             | 37,10                | 443                                                   | 127,500                         | E17                    |
| DF-2900                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 720,00                                                 | 17,08                 | 18,50                                        | 1,694                                               | 169,00                                                                 | 551,00                                                                   | 933,39                                             | 42,90                | 761                                                   | 1293,000                        | E19                    |
| DF-2901                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 720,00                                                 | 20,42                 | 22,50                                        | 1,393                                               | 202,81                                                                 | 517,19                                                                   | 720,45                                             | 39,20                | 587                                                   | 1533,000                        | E20                    |
| DF-2902                                  | 6,30                                         | 98,70                                                    | 105,00                                                      | 1,70                  | 90,20                                          | 109,70                                         | 180,00                                                 | 7,99                  | 3,50                                         | 4,769                                               | 44,97                                                                  | 135,03                                                                   | 643,96                                             | 48,40                | 648                                                   | 426,300                         | E17                    |
| DF-2903                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 291,00                                                 | 11,03                 | 5,50                                         | 3,035                                               | 63,47                                                                  | 227,53                                                                   | 690,55                                             | 43,80                | 694                                                   | 582,900                         | E18                    |
| DF-2904                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 494,00                                                 | 17,02                 | 9,50                                         | 1,757                                               | 100,47                                                                 | 393,53                                                                   | 691,43                                             | 40,20                | 695                                                   | 896,300                         | E22                    |
| DF-2905                                  |                                              |                                                          |                                                             |                       |                                                |                                                | 798,00                                                 | 25,97                 | 15,50                                        | 1,077                                               | 155,97                                                                 | 642,03                                                                   | 691,47                                             | 38,30                | 695                                                   | 1366,000                        | F03                    |
| DF-2906                                  | 6,50                                         | 23,50                                                    | 30,00                                                       | 0,90                  | 16,40                                          | 31,20                                          | 150,00                                                 | 7,50                  | 14,50                                        | 96,638                                              | 118,52                                                                 | 31,48                                                                    | 3042,16                                            | 290,80               | 663                                                   | 323,500                         | E07                    |



# Druckfedern

Compression springs

Ressorts de compression

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Mitte<br>D [mm]<br>Spring<br>mean dia | Durchm.<br>Aussen<br>D [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | fed.<br>Wdg.<br>n<br>Active<br>coils | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | kleinste<br>Prüflänge<br>Ln [mm]<br>Max<br>stressed<br>length | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>stressed<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Schub-<br>spannung<br>tau<br>[N/mm²]<br>Shear | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| RDF-2860                          | 6,30                                  | 32,00                                            | 38,30                                              | 0,50                  | 24,70                                   | 39,60                                   | 155,00                                        | 2,61                  | 12,50                                | 33,652                                          | 102,27                                                        | 52,73                                                           | 1774,47                                     | 133,00               | 579                                           | 361,900                  | E08                    |
| RDF-2861                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 225,00                                        | 3,69                  | 18,50                                | 22,738                                          | 145,32                                                        | 79,68                                                           | 1811,76                                     | 129,00               | 591                                           | 512,000                  | E10                    |
| RDF-2862                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 225,00                                        | 4,41                  | 22,50                                | 18,696                                          | 174,01                                                        | 50,99                                                           | 953,31                                      | 112,00               | 311                                           | 609,100                  | E11                    |
| RDF-2863                          | 6,30                                  | 40,00                                            | 46,30                                              | 0,50                  | 32,70                                   | 47,50                                   | 47,00                                         | 1,20                  | 3,50                                 | 61,535                                          | 38,19                                                         | 8,81                                                            | 542,12                                      | 95,20                | 221                                           | 170,200                  | E02                    |
| RDF-2864                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 60,00                                         | 1,20                  | 3,50                                 | 61,535                                          | 38,19                                                         | 21,81                                                           | 1342,08                                     | 109,00               | 547                                           | 171,000                  | E03                    |
| RDF-2865                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 68,00                                         | 1,65                  | 5,50                                 | 39,159                                          | 52,81                                                         | 15,19                                                           | 594,83                                      | 85,70                | 242                                           | 232,300                  | E04                    |
| RDF-2866                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 90,00                                         | 1,65                  | 5,50                                 | 39,159                                          | 52,81                                                         | 37,19                                                           | 1456,32                                     | 100,00               | 594                                           | 233,600                  | E05                    |
| RDF-2867                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 100,00                                        | 2,33                  | 8,50                                 | 25,338                                          | 74,74                                                         | 25,26                                                           | 640,04                                      | 79,70                | 261                                           | 325,300                  | E05                    |
| RDF-2868                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 135,00                                        | 2,33                  | 8,50                                 | 25,338                                          | 74,74                                                         | 60,26                                                           | 1526,87                                     | 95,20                | 622                                           | 327,400                  | E07                    |
| RDF-2869                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 152,00                                        | 3,44                  | 13,50                                | 15,954                                          | 111,30                                                        | 40,70                                                           | 649,33                                      | 75,30                | 265                                           | 480,400                  | E07                    |
| RDF-2870                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 195,00                                        | 3,22                  | 12,50                                | 17,230                                          | 103,99                                                        | 91,01                                                           | 1568,10                                     | 91,90                | 639                                           | 452,600                  | E09                    |
| RDF-2871                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 195,00                                        | 4,56                  | 18,50                                | 11,642                                          | 147,85                                                        | 47,15                                                           | 548,92                                      | 71,38                | 224                                           | 635,000                  | E10                    |
| RDF-2872                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 280,00                                        | 4,56                  | 18,50                                | 11,642                                          | 147,85                                                        | 132,15                                                          | 1538,49                                     | 88,60                | 627                                           | 639,900                  | E12                    |
| RDF-2873                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 280,00                                        | 5,45                  | 22,50                                | 9,572                                           | 177,10                                                        | 102,90                                                          | 984,96                                      | 77,90                | 401                                           | 761,300                  | E13                    |
| RDF-2874                          | 6,30                                  | 50,00                                            | 56,30                                              | 0,60                  | 42,60                                   | 57,70                                   | 64,00                                         | 1,60                  | 3,50                                 | 31,506                                          | 38,94                                                         | 25,06                                                           | 789,54                                      | 72,30                | 402                                           | 213,100                  | E03                    |
| RDF-2875                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 80,00                                         | 1,60                  | 3,50                                 | 31,506                                          | 38,94                                                         | 41,06                                                           | 1293,64                                     | 81,10                | 659                                           | 214,200                  | E03                    |
| RDF-2876                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 94,00                                         | 2,20                  | 5,50                                 | 20,049                                          | 53,99                                                         | 40,01                                                           | 802,16                                      | 65,45                | 409                                           | 290,900                  | E04                    |
| RDF-2877                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 115,00                                        | 2,20                  | 5,50                                 | 20,049                                          | 53,99                                                         | 61,01                                                           | 1223,19                                     | 72,80                | 623                                           | 292,200                  | E07                    |
| RDF-2878                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 140,00                                        | 3,10                  | 8,50                                 | 12,973                                          | 76,56                                                         | 63,44                                                           | 823,01                                      | 61,20                | 419                                           | 407,500                  | E09                    |
| RDF-2879                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 175,00                                        | 3,10                  | 8,50                                 | 12,973                                          | 76,56                                                         | 98,44                                                           | 1277,06                                     | 69,10                | 651                                           | 409,900                  | E08                    |
| RDF-2880                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 217,00                                        | 4,59                  | 13,50                                | 8,168                                           | 114,19                                                        | 102,81                                                          | 839,75                                      | 58,30                | 428                                           | 602,000                  | E10                    |
| RDF-2881                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 250,00                                        | 4,30                  | 12,50                                | 8,822                                           | 106,67                                                        | 143,33                                                          | 1264,46                                     | 66,20                | 644                                           | 566,300                  | E10                    |
| RDF-2882                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 250,00                                        | 6,08                  | 18,50                                | 5,961                                           | 151,82                                                        | 98,18                                                           | 585,25                                      | 52,40                | 298                                           | 794,100                  | E11                    |
| RDF-2883                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 365,00                                        | 6,08                  | 18,50                                | 5,961                                           | 151,82                                                        | 213,18                                                          | 1270,77                                     | 64,40                | 647                                           | 801,100                  | E12                    |
| RDF-2884                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 365,00                                        | 7,27                  | 22,50                                | 4,901                                           | 181,92                                                        | 183,08                                                          | 897,28                                      | 57,10                | 457                                           | 952,600                  | E13                    |
| RDF-2885                          | 6,30                                  | 63,00                                            | 69,30                                              | 1,20                  | 55,00                                   | 72,00                                   | 105,00                                        | 2,47                  | 3,50                                 | 15,750                                          | 40,16                                                         | 64,84                                                           | 1021,23                                     | 63,10                | 656                                           | 270,400                  | E07                    |
| RDF-2886                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 155,00                                        | 3,41                  | 5,50                                 | 10,023                                          | 55,91                                                         | 99,09                                                           | 993,18                                      | 57,10                | 638                                           | 369,100                  | E08                    |
| RDF-2887                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 235,00                                        | 4,80                  | 8,50                                 | 6,485                                           | 79,54                                                         | 155,46                                                          | 1008,16                                     | 53,80                | 647                                           | 517,600                  | E10                    |
| RDF-2888                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 340,00                                        | 6,65                  | 12,50                                | 4,410                                           | 111,04                                                        | 228,96                                                          | 1009,71                                     | 51,70                | 648                                           | 715,500                  | E12                    |
| RDF-2889                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 340,00                                        | 9,41                  | 18,50                                | 2,980                                           | 158,29                                                        | 181,71                                                          | 541,50                                      | 42,10                | 348                                           | 1001,000                 | E13                    |
| RDF-2890                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 500,00                                        | 9,41                  | 18,50                                | 2,980                                           | 158,29                                                        | 341,71                                                          | 1018,30                                     | 50,40                | 654                                           | 1012,000                 | E14                    |
| RDF-2891                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 500,00                                        | 11,25                 | 22,50                                | 2,450                                           | 189,79                                                        | 310,21                                                          | 760,02                                      | 45,30                | 488                                           | 1202,000                 | E17                    |
| RDF-2892                          | 6,30                                  | 80,00                                            | 86,30                                              | 1,20                  | 72,00                                   | 88,70                                   | 102,00                                        | 4,48                  | 3,50                                 | 7,692                                           | 42,19                                                         | 59,81                                                           | 460,06                                      | 48,10                | 375                                           | 341,200                  | E07                    |
| RDF-2893                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 145,00                                        | 4,48                  | 3,50                                 | 7,692                                           | 42,19                                                         | 102,81                                                          | 790,82                                      | 53,90                | 645                                           | 344,500                  | E08                    |
| RDF-2894                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 220,00                                        | 6,19                  | 5,50                                 | 4,895                                           | 59,10                                                         | 160,90                                                          | 787,61                                      | 49,00                | 642                                           | 470,900                  | E10                    |
| RDF-2895                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 230,00                                        | 8,71                  | 8,50                                 | 3,167                                           | 84,46                                                         | 145,54                                                          | 460,93                                      | 40,10                | 376                                           | 652,600                  | E11                    |
| RDF-2896                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 355,00                                        | 8,71                  | 8,50                                 | 3,167                                           | 84,46                                                         | 270,54                                                          | 856,80                                      | 47,10                | 698                                           | 662,400                  | E12                    |
| RDF-2897                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 365,00                                        | 12,90                 | 13,50                                | 1,994                                           | 126,73                                                        | 238,27                                                          | 475,11                                      | 38,20                | 387                                           | 964,500                  | E14                    |
| RDF-2898                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 490,00                                        | 12,07                 | 12,50                                | 2,154                                           | 118,27                                                        | 371,73                                                          | 800,71                                      | 44,20                | 653                                           | 913,700                  | E15                    |
| RDF-2899                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 490,00                                        | 17,08                 | 18,50                                | 1,455                                           | 169,00                                                        | 321,00                                                          | 467,06                                      | 37,10                | 381                                           | 127,500                  | E17                    |
| RDF-2900                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 720,00                                        | 17,08                 | 18,50                                | 1,455                                           | 169,00                                                        | 551,00                                                          | 801,71                                      | 42,90                | 653                                           | 1293,000                 | E19                    |
| RDF-2901                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 720,00                                        | 20,42                 | 22,50                                | 1,197                                           | 202,81                                                        | 517,19                                                          | 619,08                                      | 39,20                | 505                                           | 1533,000                 | E20                    |
| RDF-2902                          | 6,30                                  | 98,70                                            | 105,00                                             | 1,70                  | 90,20                                   | 109,70                                  | 180,00                                        | 7,99                  | 3,50                                 | 4,096                                           | 44,97                                                         | 135,03                                                          | 553,08                                      | 48,40                | 556                                           | 426,300                  | E17                    |
| RDF-2903                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 291,00                                        | 11,03                 | 5,50                                 | 2,606                                           | 63,47                                                         | 227,53                                                          | 592,94                                      | 43,80                | 596                                           | 582,900                  | E18                    |
| RDF-2904                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 494,00                                        | 17,02                 | 9,50                                 | 1,509                                           | 100,47                                                        | 393,53                                                          | 593,84                                      | 40,20                | 597                                           | 896,300                  | E22                    |
| RDF-2905                          |                                       |                                                  |                                                    |                       |                                         |                                         | 798,00                                        | 25,97                 | 15,50                                | 0,925                                           | 155,97                                                        | 642,03                                                          | 593,88                                      | 38,30                | 597                                           | 1366,000                 | F03                    |
| RDF-2906                          | 6,50                                  | 23,50                                            | 30,00                                              | 0,90                  | 16,40                                   | 31,20                                   | 150,00                                        | 3,80                  | 14,50                                | 83,002                                          | 118,52                                                        | 31,48                                                           | 2612,90                                     | 145,40               | 570                                           | 323,500                  | E07                    |



# Ausführung Druckfederstränge ab Lager

## Ausführung

Alle lagerhaltigen Druckfederstränge sind rechts gewickelt. Die Länge  $L_0$  beträgt 1000 mm. Die angegebenen Kräfte und Federwege haben nur, bei statischer oder quasistatischer Beanspruchung, im angelassenen Zustand Gültigkeit.

## Werkstoff

Die Federn werden aus patentiert gezogenem Federstahldraht EN 10270-1-SH / DH gefertigt. Für die rostfreie Ausführung wird Federstahl EN 10270-3-1.4310 verwendet. Die Toleranzen für die Drahtdurchmesserabweichung richten sich nach DIN 2076.

## Oberfläche

Federn aus Federstahldraht nach EN 10270-1-SH / DH werden leicht geölt.  
Federn aus rostfreiem Stahl EN 10270-3-1.4310 werden gereinigt.

## Wärmebehandlung

Alle Druckfederstränge sind nicht wärmebehandelt. Dadurch bleibt die Möglichkeit offen, nachträgliche Biegungen oder Steigungsveränderungen vorzunehmen. Um eine vollwertige Feder zu erhalten, sollte diese wärmebehandelt werden.

## Wärmebehandlungsvorschrift

| Werkstoff                             | Anlaßtemperatur | Haltezeit nach Erreichen der Anlaßtemperatur |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|
| Federstahl EN 10270-1-SH / DH         | 270°C           | 30 min.                                      |
| Federstahl rostfrei EN 10270-3-1.4310 | 380°C           | 30 min.                                      |
| Abkühlung an der Luft.                |                 |                                              |

# Endless compression springs ex stock

## Description

*All stock endless compression springs are right wound. The length  $L_0$  is 1000 mm. The specified forces and spring deflections apply only in static or quasi-static conditions when tempered.*

## Material

*The springs are manufactured using patented drawn spring steel wire EN 10270-1-SH / DH. Spring steel with the material EN 10270-3-1.4310 is used for the rust-proof version. The tolerances for wire diameter deviation are in accordance with DIN 2076.*

## Surface

*Springs made from steel wire in accordance with EN 10270-1-SH / DH are lightly oiled.  
Springs made from EN 10270-3-1.4310 rust-proof steel are cleaned.*

## Heat treatment

*None of the endless compression springs are heat treated. This leaves the option of subsequent bending or pitch modification open. To finish the springs, they should be heat treated.*

## Annealing specifications:

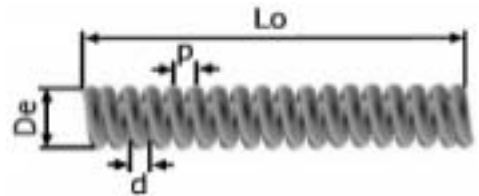
| Material                                  | tempering temp. | Hold time on reaching tempering temp. |
|-------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Spring steel EN 10270-1-SH / DH           | 270°C           | 30 min                                |
| Rust-proof spring steel EN 10270-3-1.4310 | 380°C           | 30 min.                               |
| Cool with air.                            |                 |                                       |

# Druckfederstränge

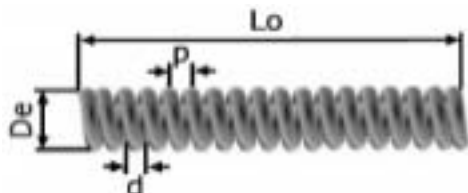
Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| DS-1000                      | 0,12                               | 0,68                                       | 0,80                                          | 1000,00                               | 0,30                        | 0,16                                                          | 1,08                                     | 6,72                                 | 0,63                     | E15                |
| DS-1001                      |                                    | 0,88                                       | 1,00                                          | 1000,00                               | 0,40                        | 0,21                                                          | 0,65                                     | 3,10                                 | 0,61                     | E15                |
| DS-1002                      |                                    | 0,98                                       | 1,10                                          | 1000,00                               | 0,50                        | 0,27                                                          | 0,61                                     | 2,24                                 | 0,55                     | E15                |
| DS-1003                      |                                    | 1,08                                       | 1,20                                          | 1000,00                               | 0,60                        | 0,32                                                          | 0,54                                     | 1,68                                 | 0,50                     | E15                |
| DS-1004                      | 0,16                               | 0,84                                       | 1,00                                          | 1000,00                               | 0,30                        | 0,16                                                          | 1,80                                     | 11,26                                | 1,39                     | E15                |
| DS-1005                      |                                    | 1,04                                       | 1,20                                          | 1000,00                               | 0,40                        | 0,21                                                          | 1,25                                     | 5,94                                 | 1,29                     | E15                |
| DS-1006                      |                                    | 1,14                                       | 1,30                                          | 1000,00                               | 0,50                        | 0,27                                                          | 1,22                                     | 4,51                                 | 1,13                     | E15                |
| DS-1007                      |                                    | 1,24                                       | 1,40                                          | 1000,00                               | 0,60                        | 0,32                                                          | 1,12                                     | 3,50                                 | 1,03                     | E15                |
| DS-1008                      |                                    | 1,44                                       | 1,60                                          | 1000,00                               | 0,70                        | 0,37                                                          | 0,83                                     | 2,24                                 | 1,02                     | E15                |
| DS-1009                      |                                    | 1,64                                       | 1,80                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 0,73                                     | 1,51                                 | 0,90                     | E15                |
| DS-1010                      |                                    | 1,84                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 0,69                                     | 1,07                                 | 0,76                     | E15                |
| DS-1011                      | 0,20                               | 1,00                                       | 1,20                                          | 1000,00                               | 0,40                        | 0,21                                                          | 3,42                                     | 16,30                                | 1,94                     | E14                |
| DS-1012                      |                                    | 1,30                                       | 1,50                                          | 1000,00                               | 0,50                        | 0,27                                                          | 2,00                                     | 7,42                                 | 2,01                     | E14                |
| DS-1013                      |                                    | 1,60                                       | 1,80                                          | 1000,00                               | 0,70                        | 0,37                                                          | 1,47                                     | 3,98                                 | 1,77                     | E14                |
| DS-1014                      |                                    | 1,80                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 1,17                                     | 2,80                                 | 1,74                     | E14                |
| DS-1015                      |                                    | 2,00                                       | 2,20                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 1,08                                     | 2,04                                 | 1,55                     | E14                |
| DS-1016                      |                                    | 2,30                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 0,78                                     | 1,34                                 | 1,62                     | E14                |
| DS-1017                      |                                    | 2,50                                       | 2,70                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 0,67                                     | 1,04                                 | 1,61                     | E14                |
| DS-1018                      |                                    | 2,90                                       | 3,10                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 0,53                                     | 0,67                                 | 1,50                     | E14                |
| DS-1019                      | 0,25                               | 1,75                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 3,12                                     | 7,43                                 | 2,65                     | E11                |
| DS-1020                      |                                    | 2,05                                       | 2,30                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 2,45                                     | 4,62                                 | 2,48                     | E11                |
| DS-1021                      |                                    | 2,25                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 2,03                                     | 3,49                                 | 2,48                     | E11                |
| DS-1022                      |                                    | 2,55                                       | 2,80                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 1,78                                     | 2,40                                 | 2,20                     | E11                |
| DS-1023                      |                                    | 2,75                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 1,63                                     | 1,91                                 | 2,08                     | E11                |
| DS-1024                      |                                    | 2,95                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 1,47                                     | 1,55                                 | 1,99                     | E11                |
| DS-1025                      |                                    | 3,25                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 2,10                        | 1,11                                                          | 1,29                                     | 1,16                                 | 1,87                     | E11                |
| DS-1026                      |                                    | 3,55                                       | 3,80                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 1,18                                     | 0,89                                 | 1,72                     | E11                |
| DS-1027                      |                                    | 3,75                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 1,12                                     | 0,76                                 | 1,62                     | E11                |
| DS-1028                      |                                    | 4,25                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 0,88                                     | 0,52                                 | 1,61                     | E11                |
| DS-1029                      | 0,30                               | 1,90                                       | 2,20                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 5,05                                     | 12,03                                | 4,14                     | E11                |
| DS-1030                      |                                    | 2,20                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 4,11                                     | 7,75                                 | 3,84                     | E11                |
| DS-1031                      |                                    | 2,70                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 3,10                                     | 4,19                                 | 3,36                     | E11                |
| DS-1032                      |                                    | 2,90                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 2,88                                     | 3,38                                 | 3,16                     | E11                |
| DS-1033                      |                                    | 3,30                                       | 3,60                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 2,43                                     | 2,30                                 | 2,88                     | E11                |
| DS-1034                      |                                    | 3,70                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 2,40                        | 1,27                                                          | 2,07                                     | 1,63                                 | 2,69                     | E11                |
| DS-1035                      | 0,32                               | 1,48                                       | 1,80                                          | 1000,00                               | 0,60                        | 0,32                                                          | 10,55                                    | 32,95                                | 4,89                     | E11                |
| DS-1036                      |                                    | 1,68                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 0,70                        | 0,37                                                          | 8,34                                     | 22,53                                | 4,76                     | E11                |
| DS-1037                      |                                    | 2,00                                       | 2,32                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 5,61                                     | 13,35                                | 4,96                     | E11                |
| DS-1038                      |                                    | 2,18                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 4,95                                     | 10,31                                | 4,81                     | E11                |
| DS-1039                      |                                    | 2,50                                       | 2,82                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 3,62                                     | 6,84                                 | 4,96                     | E11                |
| DS-1040                      |                                    | 2,68                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,30                        | 0,69                                                          | 3,83                                     | 5,55                                 | 4,09                     | E11                |
| DS-1041                      |                                    | 2,88                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 3,58                                     | 4,47                                 | 3,81                     | E11                |
| DS-1042                      |                                    | 3,18                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 3,16                                     | 3,32                                 | 3,51                     | E11                |
| DS-1043                      |                                    | 3,48                                       | 3,80                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 2,69                                     | 2,54                                 | 3,45                     | E11                |
| DS-1044                      |                                    | 3,68                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 2,10                        | 1,11                                                          | 2,38                                     | 2,14                                 | 3,48                     | E11                |
| DS-1045                      |                                    | 3,98                                       | 4,30                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 1,98                                     | 1,69                                 | 3,59                     | E11                |
| DS-1046                      |                                    | 4,18                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 2,70                        | 1,43                                                          | 2,09                                     | 1,46                                 | 3,07                     | E11                |
| DS-1047                      | 0,40                               | 1,40                                       | 1,80                                          | 1000,00                               | 0,60                        | 0,32                                                          | 30,41                                    | 95,04                                | 7,23                     | E11                |
| DS-1048                      |                                    | 1,60                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 0,65                        | 0,34                                                          | 21,65                                    | 63,67                                | 7,63                     | E11                |
| DS-1049                      |                                    | 1,80                                       | 2,20                                          | 1000,00                               | 0,70                        | 0,37                                                          | 16,55                                    | 44,72                                | 7,97                     | E11                |
| DS-1050                      |                                    | 2,00                                       | 2,40                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 13,69                                    | 32,60                                | 7,75                     | E11                |
| DS-1051                      |                                    | 2,20                                       | 2,60                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 11,76                                    | 24,49                                | 7,58                     | E11                |
| DS-1052                      |                                    | 2,50                                       | 2,90                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 8,85                                     | 16,69                                | 7,75                     | E11                |
| DS-1053                      |                                    | 2,60                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 8,61                                     | 14,84                                | 7,33                     | E11                |
| DS-1054                      |                                    | 2,70                                       | 3,10                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 7,69                                     | 13,25                                | 7,61                     | E11                |
| DS-1055                      |                                    | 2,80                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 6,89                                     | 11,88                                | 7,89                     | E11                |
| DS-1056                      |                                    | 3,20                                       | 3,60                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 4,62                                     | 7,96                                 | 9,02                     | E11                |
| DS-1057                      |                                    | 3,60                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,30                        | 0,69                                                          | 3,86                                     | 5,59                                 | 8,58                     | E11                |
| DS-1058                      |                                    | 4,00                                       | 4,40                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 3,26                                     | 4,08                                 | 8,27                     | E11                |
| DS-1059                      |                                    | 4,40                                       | 4,80                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 3,09                                     | 3,06                                 | 7,17                     | E11                |
| DS-1060                      |                                    | 4,60                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 2,84                                     | 2,68                                 | 7,13                     | E11                |
| DS-1061                      |                                    | 5,00                                       | 5,40                                          | 1000,00                               | 2,30                        | 1,22                                                          | 2,55                                     | 2,09                                 | 6,74                     | E11                |



# Druckfederstränge

Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

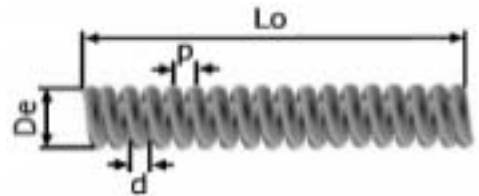
| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate R1<br>[N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| RDS-1000                     | 0,12                               | 0,68                                       | 0,80                                          | 1000,00                               | 0,30                        | 0,16                                                          | 0,92                                     | 5,77                                 | 0,64                     | E16                |
| RDS-1001                     |                                    | 0,88                                       | 1,00                                          | 1000,00                               | 0,40                        | 0,21                                                          | 0,56                                     | 2,66                                 | 0,62                     | E16                |
| RDS-1002                     |                                    | 0,98                                       | 1,10                                          | 1000,00                               | 0,50                        | 0,27                                                          | 0,52                                     | 1,93                                 | 0,55                     | E16                |
| RDS-1003                     |                                    | 1,08                                       | 1,20                                          | 1000,00                               | 0,60                        | 0,32                                                          | 0,46                                     | 1,44                                 | 0,51                     | E16                |
| RDS-1004                     | 0,16                               | 0,84                                       | 1,00                                          | 1000,00                               | 0,30                        | 0,16                                                          | 1,55                                     | 9,68                                 | 1,40                     | E16                |
| RDS-1005                     |                                    | 1,04                                       | 1,20                                          | 1000,00                               | 0,40                        | 0,21                                                          | 1,07                                     | 5,10                                 | 1,30                     | E16                |
| RDS-1006                     |                                    | 1,14                                       | 1,30                                          | 1000,00                               | 0,50                        | 0,27                                                          | 1,05                                     | 3,87                                 | 1,14                     | E16                |
| RDS-1007                     |                                    | 1,24                                       | 1,40                                          | 1000,00                               | 0,60                        | 0,32                                                          | 0,96                                     | 3,01                                 | 1,03                     | E16                |
| RDS-1008                     |                                    | 1,44                                       | 1,60                                          | 1000,00                               | 0,70                        | 0,37                                                          | 0,71                                     | 1,92                                 | 1,03                     | E16                |
| RDS-1009                     |                                    | 1,64                                       | 1,80                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 0,62                                     | 1,30                                 | 0,91                     | E16                |
| RDS-1010                     |                                    | 1,84                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 0,59                                     | 0,92                                 | 0,77                     | E16                |
| RDS-1011                     | 0,20                               | 1,00                                       | 1,20                                          | 1000,00                               | 0,40                        | 0,21                                                          | 2,94                                     | 14,00                                | 1,95                     | E15                |
| RDS-1012                     |                                    | 1,30                                       | 1,50                                          | 1000,00                               | 0,50                        | 0,27                                                          | 1,72                                     | 6,37                                 | 2,03                     | E15                |
| RDS-1013                     |                                    | 1,60                                       | 1,80                                          | 1000,00                               | 0,70                        | 0,37                                                          | 1,27                                     | 3,42                                 | 1,78                     | E15                |
| RDS-1014                     |                                    | 1,80                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 1,01                                     | 2,40                                 | 1,75                     | E15                |
| RDS-1015                     |                                    | 2,00                                       | 2,20                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 0,93                                     | 1,75                                 | 1,56                     | E15                |
| RDS-1016                     |                                    | 2,30                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 0,67                                     | 1,15                                 | 1,63                     | E15                |
| RDS-1017                     |                                    | 2,50                                       | 2,70                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 0,57                                     | 0,90                                 | 1,62                     | E15                |
| RDS-1018                     |                                    | 2,90                                       | 3,10                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 0,46                                     | 0,57                                 | 1,51                     | E15                |
| RDS-1019                     | 0,25                               | 1,75                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 2,68                                     | 6,38                                 | 2,67                     | E12                |
| RDS-1020                     |                                    | 2,05                                       | 2,30                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 2,10                                     | 3,97                                 | 2,50                     | E12                |
| RDS-1021                     |                                    | 2,25                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 1,74                                     | 3,00                                 | 2,49                     | E12                |
| RDS-1022                     |                                    | 2,55                                       | 2,80                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 1,53                                     | 2,06                                 | 2,22                     | E12                |
| RDS-1023                     |                                    | 2,75                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 1,40                                     | 1,64                                 | 2,09                     | E12                |
| RDS-1024                     |                                    | 2,95                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 1,26                                     | 1,33                                 | 2,00                     | E12                |
| RDS-1025                     |                                    | 3,25                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 2,10                        | 1,11                                                          | 1,11                                     | 1,00                                 | 1,89                     | E12                |
| RDS-1026                     |                                    | 3,55                                       | 3,80                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 1,02                                     | 0,76                                 | 1,73                     | E12                |
| RDS-1027                     |                                    | 3,75                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 0,96                                     | 0,65                                 | 1,63                     | E12                |
| RDS-1028                     |                                    | 4,25                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 0,76                                     | 0,45                                 | 1,62                     | E12                |
| RDS-1029                     | 0,30                               | 1,90                                       | 2,20                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 4,34                                     | 10,33                                | 4,17                     | E12                |
| RDS-1030                     |                                    | 2,20                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 3,53                                     | 6,66                                 | 3,86                     | E12                |
| RDS-1031                     |                                    | 2,70                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 2,67                                     | 3,60                                 | 3,38                     | E12                |
| RDS-1032                     |                                    | 2,90                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 2,47                                     | 2,91                                 | 3,18                     | E12                |
| RDS-1033                     |                                    | 3,30                                       | 3,60                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 2,09                                     | 1,97                                 | 2,90                     | E12                |
| RDS-1034                     |                                    | 3,70                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 2,40                        | 1,27                                                          | 1,78                                     | 1,40                                 | 2,71                     | E12                |
| RDS-1035                     | 0,32                               | 1,48                                       | 1,80                                          | 1000,00                               | 0,60                        | 0,32                                                          | 9,06                                     | 28,30                                | 4,93                     | E12                |
| RDS-1036                     |                                    | 1,68                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 0,70                        | 0,37                                                          | 7,16                                     | 19,35                                | 4,79                     | E12                |
| RDS-1037                     |                                    | 2,00                                       | 2,32                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 4,82                                     | 11,47                                | 4,99                     | E12                |
| RDS-1038                     |                                    | 2,18                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 4,25                                     | 8,86                                 | 4,84                     | E12                |
| RDS-1039                     |                                    | 2,50                                       | 2,82                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 3,11                                     | 5,87                                 | 4,99                     | E12                |
| RDS-1040                     |                                    | 2,68                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,30                        | 0,69                                                          | 3,29                                     | 4,77                                 | 4,11                     | E12                |
| RDS-1041                     |                                    | 2,88                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 3,07                                     | 3,84                                 | 3,84                     | E12                |
| RDS-1042                     |                                    | 3,18                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 2,71                                     | 2,85                                 | 3,53                     | E12                |
| RDS-1043                     |                                    | 3,48                                       | 3,80                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 2,31                                     | 2,18                                 | 3,47                     | E12                |
| RDS-1044                     |                                    | 3,68                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 2,10                        | 1,11                                                          | 2,04                                     | 1,84                                 | 3,50                     | E12                |
| RDS-1045                     |                                    | 3,98                                       | 4,30                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 1,70                                     | 1,46                                 | 3,62                     | E12                |
| RDS-1046                     |                                    | 4,18                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 2,70                        | 1,43                                                          | 1,80                                     | 1,26                                 | 3,09                     | E12                |
| RDS-1047                     | 0,40                               | 1,40                                       | 1,80                                          | 1000,00                               | 0,60                        | 0,32                                                          | 26,12                                    | 81,63                                | 7,28                     | E12                |
| RDS-1048                     |                                    | 1,60                                       | 2,00                                          | 1000,00                               | 0,65                        | 0,34                                                          | 18,59                                    | 54,69                                | 7,68                     | E12                |
| RDS-1049                     |                                    | 1,80                                       | 2,20                                          | 1000,00                               | 0,70                        | 0,37                                                          | 14,21                                    | 38,41                                | 8,02                     | E12                |
| RDS-1050                     |                                    | 2,00                                       | 2,40                                          | 1000,00                               | 0,80                        | 0,42                                                          | 11,76                                    | 28,00                                | 7,80                     | E12                |
| RDS-1051                     |                                    | 2,20                                       | 2,60                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 10,10                                    | 21,04                                | 7,62                     | E12                |
| RDS-1052                     |                                    | 2,50                                       | 2,90                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 7,60                                     | 14,34                                | 7,80                     | E12                |
| RDS-1053                     |                                    | 2,60                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 7,39                                     | 12,75                                | 7,37                     | E12                |
| RDS-1054                     |                                    | 2,70                                       | 3,10                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 6,60                                     | 11,38                                | 7,66                     | E12                |
| RDS-1055                     |                                    | 2,80                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 5,92                                     | 10,20                                | 7,94                     | E12                |
| RDS-1056                     |                                    | 3,20                                       | 3,60                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 3,97                                     | 6,84                                 | 9,07                     | E12                |
| RDS-1057                     |                                    | 3,60                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,30                        | 0,69                                                          | 3,31                                     | 4,80                                 | 8,64                     | E12                |
| RDS-1058                     |                                    | 4,00                                       | 4,40                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 2,80                                     | 3,50                                 | 8,32                     | E12                |
| RDS-1059                     |                                    | 4,40                                       | 4,80                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 2,66                                     | 2,63                                 | 7,22                     | E12                |
| RDS-1060                     |                                    | 4,60                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 2,44                                     | 2,30                                 | 7,18                     | E12                |
| RDS-1061                     |                                    | 5,00                                       | 5,40                                          | 1000,00                               | 2,30                        | 1,22                                                          | 2,19                                     | 1,79                                 | 6,79                     | E12                |

# Druckfederstränge

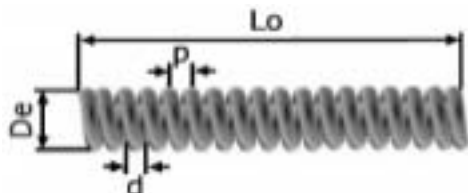
Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| DS-1062                      | 0,40                               | 5,60                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 2,36                                     | 1,49                                 | 5,78                     | E11                |
| DS-1063                      |                                    | 6,10                                       | 6,85                                          | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 1,95                                     | 1,15                                 | 5,92                     | E11                |
| DS-1064                      |                                    | 6,60                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 1,69                                     | 0,91                                 | 5,85                     | E11                |
| DS-1065                      | 0,50                               | 2,00                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 0,82                        | 0,43                                                          | 34,22                                    | 79,59                                | 11,82                    | E11                |
| DS-1066                      |                                    | 2,30                                       | 2,80                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 25,12                                    | 52,33                                | 12,38                    | E11                |
| DS-1067                      |                                    | 2,50                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 21,60                                    | 40,75                                | 12,11                    | E11                |
| DS-1068                      |                                    | 2,70                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 18,76                                    | 32,35                                | 11,89                    | E11                |
| DS-1069                      |                                    | 3,00                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 15,09                                    | 23,58                                | 12,10                    | E11                |
| DS-1070                      |                                    | 3,30                                       | 3,80                                          | 1000,00                               | 1,30                        | 0,69                                                          | 12,23                                    | 17,72                                | 12,29                    | E11                |
| DS-1071                      |                                    | 3,50                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 11,88                                    | 14,85                                | 11,31                    | E11                |
| DS-1072                      |                                    | 4,00                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 8,46                                     | 9,95                                 | 12,11                    | E11                |
| DS-1073                      |                                    | 4,50                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 6,64                                     | 6,99                                 | 12,12                    | E11                |
| DS-1074                      |                                    | 4,80                                       | 5,30                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 6,10                                     | 5,76                                 | 11,62                    | E11                |
| DS-1075                      |                                    | 5,00                                       | 5,50                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 5,40                                     | 5,09                                 | 12,11                    | E11                |
| DS-1076                      |                                    | 5,10                                       | 5,60                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 7,10                                     | 4,80                                 | 8,82                     | E11                |
| DS-1077                      |                                    | 5,30                                       | 5,80                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 6,33                                     | 4,28                                 | 9,16                     | E11                |
| DS-1078                      |                                    | 5,50                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 5,66                                     | 3,83                                 | 9,51                     | E11                |
| DS-1079                      |                                    | 5,80                                       | 6,30                                          | 1000,00                               | 3,13                        | 1,66                                                          | 5,42                                     | 3,26                                 | 8,96                     | E11                |
| DS-1080                      |                                    | 6,00                                       | 6,50                                          | 1000,00                               | 3,60                        | 1,91                                                          | 5,63                                     | 2,95                                 | 8,08                     | E11                |
| DS-1081                      |                                    | 6,30                                       | 6,80                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 3,77                                     | 2,55                                 | 10,89                    | E11                |
| DS-1082                      |                                    | 6,50                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 3,43                                     | 2,32                                 | 11,24                    | E11                |
| DS-1083                      |                                    | 6,80                                       | 7,30                                          | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 4,84                                     | 2,03                                 | 7,31                     | E11                |
| DS-1084                      |                                    | 7,10                                       | 7,60                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 2,63                                     | 1,78                                 | 12,28                    | E11                |
| DS-1085                      |                                    | 7,50                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 2,40                                     | 1,51                                 | 12,10                    | E11                |
| DS-108                       |                                    | 8,00                                       | 8,50                                          | 1000,00                               | 3,40                        | 1,80                                                          | 2,24                                     | 1,24                                 | 11,39                    | E11                |
| DS-1087                      |                                    | 8,50                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 3,85                                     | 1,04                                 | 5,89                     | E11                |
| DS-1088                      |                                    | 9,50                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 3,15                                     | 0,74                                 | 5,75                     | E11                |
| DS-1089                      |                                    | 10,50                                      | 11,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 2,62                                     | 0,55                                 | 5,65                     | E11                |
| DS-1090                      |                                    | 11,00                                      | 11,50                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 2,53                                     | 0,48                                 | 5,33                     | E11                |
| DS-1091                      | 0,55                               | 2,45                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 33,60                                    | 63,39                                | 14,36                    | E11                |
| DS-1092                      |                                    | 2,95                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 23,24                                    | 36,31                                | 14,40                    | E11                |
| DS-1093                      |                                    | 3,45                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 16,80                                    | 22,70                                | 14,44                    | E11                |
| DS-1094                      |                                    | 3,95                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 1,70                        | 0,90                                                          | 13,61                                    | 15,13                                | 13,61                    | E11                |
| DS-1095                      |                                    | 4,45                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 2,10                        | 1,11                                                          | 11,74                                    | 10,58                                | 12,41                    | E11                |
| DS-1096                      |                                    | 4,95                                       | 5,50                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 10,22                                    | 7,69                                 | 11,60                    | E11                |
| DS-1097                      |                                    | 5,45                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 9,16                                     | 5,76                                 | 10,64                    | E11                |
| DS-1098                      |                                    | 5,95                                       | 6,50                                          | 1000,00                               | 3,40                        | 1,80                                                          | 7,97                                     | 4,43                                 | 10,25                    | E11                |
| DS-1099                      |                                    | 6,45                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 6,46                                     | 3,47                                 | 10,81                    | E11                |
| DS-1100                      |                                    | 6,95                                       | 7,50                                          | 1000,00                               | 4,40                        | 2,33                                                          | 6,47                                     | 2,78                                 | 9,25                     | E11                |
| DS-1101                      |                                    | 7,45                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 4,78                                     | 2,25                                 | 10,92                    | E11                |
| DS-1102                      |                                    | 7,95                                       | 8,50                                          | 1000,00                               | 5,80                        | 3,07                                                          | 5,70                                     | 1,86                                 | 8,01                     | E11                |
| DS-1103                      |                                    | 8,45                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 3,69                                     | 1,55                                 | 10,99                    | E11                |
| DS-1104                      | 0,60                               | 2,40                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 50,62                                    | 95,51                                | 16,74                    | E11                |
| DS-1105                      |                                    | 3,40                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 24,86                                    | 33,59                                | 16,93                    | E11                |
| DS-1106                      |                                    | 4,40                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 15,65                                    | 15,50                                | 16,14                    | E11                |
| DS-1107                      |                                    | 5,10                                       | 5,70                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 11,65                                    | 9,95                                 | 16,18                    | E11                |
| DS-1108                      |                                    | 5,40                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 2,40                        | 1,27                                                          | 10,65                                    | 8,39                                 | 15,71                    | E11                |
| DS-1109                      |                                    | 6,40                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 8,56                                     | 5,04                                 | 13,97                    | E11                |
| DS-1110                      |                                    | 7,40                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 4,60                        | 2,44                                                          | 7,95                                     | 3,26                                 | 11,20                    | E11                |
| DS-1111                      |                                    | 8,40                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 7,09                                     | 2,23                                 | 9,78                     | E11                |
| DS-1112                      |                                    | 9,40                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 7,30                        | 3,87                                                          | 6,15                                     | 1,59                                 | 8,98                     | E11                |
| DS-1113                      |                                    | 10,40                                      | 11,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 4,98                                     | 1,17                                 | 9,07                     | E11                |
| DS-1114                      | 0,63                               | 2,37                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 63,89                                    | 120,56                               | 18,22                    | E12                |
| DS-1115                      |                                    | 2,67                                       | 3,30                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 48,90                                    | 84,31                                | 18,66                    | E12                |
| DS-1116                      |                                    | 2,87                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 39,37                                    | 67,89                                | 20,06                    | E12                |
| DS-1117                      |                                    | 3,20                                       | 3,83                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 31,35                                    | 48,98                                | 20,50                    | E12                |
| DS-1118                      |                                    | 3,37                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 31,03                                    | 41,93                                | 18,50                    | E12                |
| DS-1119                      |                                    | 3,67                                       | 4,30                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 25,97                                    | 32,47                                | 18,82                    | E12                |
| DS-1120                      |                                    | 4,00                                       | 4,63                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 20,06                                    | 25,08                                | 20,52                    | E12                |
| DS-1121                      |                                    | 4,37                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 14,23                                    | 19,23                                | 23,99                    | E12                |
| DS-1122                      |                                    | 4,67                                       | 5,30                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 12,61                                    | 15,76                                | 23,95                    | E12                |
| DS-1123                      |                                    | 5,00                                       | 5,63                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 10,27                                    | 12,84                                | 25,64                    | E12                |



# Druckfederstränge

Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

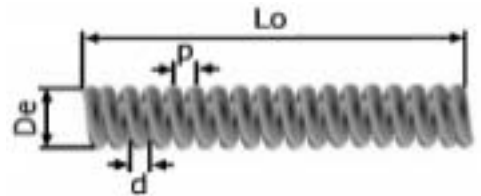
| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| RDS-1062                     | 0,40                               | 5,60                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 2,03                                     | 1,28                                 | 5,82                     | E12                |
| RDS-1063                     |                                    | 6,10                                       | 6,85                                          | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 1,68                                     | 0,99                                 | 5,96                     | E12                |
| RDS-1064                     |                                    | 6,60                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 1,45                                     | 0,78                                 | 5,89                     | E12                |
| RDS-1065                     | 0,50                               | 2,00                                       | 2,50                                          | 1000,00                               | 0,82                        | 0,43                                                          | 29,39                                    | 68,36                                | 11,89                    | E12                |
| RDS-1066                     |                                    | 2,30                                       | 2,80                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 21,58                                    | 44,95                                | 12,46                    | E12                |
| RDS-1067                     |                                    | 2,50                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 18,55                                    | 35,00                                | 12,19                    | E12                |
| RDS-1068                     |                                    | 2,70                                       | 3,20                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 16,12                                    | 27,78                                | 11,96                    | E12                |
| RDS-1069                     |                                    | 3,00                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 12,96                                    | 20,26                                | 12,18                    | E12                |
| RDS-1070                     |                                    | 3,30                                       | 3,80                                          | 1000,00                               | 1,30                        | 0,69                                                          | 10,50                                    | 15,22                                | 12,37                    | E12                |
| RDS-1071                     |                                    | 3,50                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 10,20                                    | 12,76                                | 11,38                    | E12                |
| RDS-1072                     |                                    | 4,00                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 7,26                                     | 8,55                                 | 12,19                    | E12                |
| RDS-1073                     |                                    | 4,50                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 5,70                                     | 6,00                                 | 12,20                    | E12                |
| RDS-1074                     |                                    | 4,80                                       | 5,30                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 5,24                                     | 4,95                                 | 11,70                    | E12                |
| RDS-1075                     |                                    | 5,00                                       | 5,50                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 4,64                                     | 4,38                                 | 12,19                    | E12                |
| RDS-1076                     |                                    | 5,10                                       | 5,60                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 6,10                                     | 4,12                                 | 8,87                     | E12                |
| RDS-1077                     |                                    | 5,30                                       | 5,80                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 5,44                                     | 3,67                                 | 9,22                     | E12                |
| RDS-1078                     |                                    | 5,50                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 4,87                                     | 3,29                                 | 9,57                     | E12                |
| RDS-1079                     |                                    | 5,80                                       | 6,30                                          | 1000,00                               | 3,13                        | 1,66                                                          | 4,65                                     | 2,80                                 | 9,02                     | E12                |
| RDS-1080                     |                                    | 6,00                                       | 6,50                                          | 1000,00                               | 3,60                        | 1,91                                                          | 4,84                                     | 2,53                                 | 8,13                     | E12                |
| RDS-1081                     |                                    | 6,30                                       | 6,80                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 3,24                                     | 2,19                                 | 10,96                    | E12                |
| RDS-1082                     |                                    | 6,50                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 2,95                                     | 1,99                                 | 11,31                    | E12                |
| RDS-1083                     |                                    | 6,80                                       | 7,30                                          | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 4,16                                     | 1,74                                 | 7,36                     | E12                |
| RDS-1084                     |                                    | 7,10                                       | 7,60                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 2,26                                     | 1,53                                 | 12,36                    | E12                |
| RDS-1085                     |                                    | 7,50                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 2,06                                     | 1,30                                 | 12,17                    | E12                |
| RDS-1086                     |                                    | 8,00                                       | 8,50                                          | 1000,00                               | 3,40                        | 1,80                                                          | 1,92                                     | 1,07                                 | 11,46                    | E12                |
| RDS-1087                     |                                    | 8,50                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 3,30                                     | 0,89                                 | 5,92                     | E12                |
| RDS-1088                     |                                    | 9,50                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 2,71                                     | 0,64                                 | 5,79                     | E12                |
| RDS-1089                     |                                    | 10,50                                      | 11,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 2,25                                     | 0,47                                 | 5,68                     | E12                |
| RDS-1090                     |                                    | 11,00                                      | 11,50                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 2,18                                     | 0,41                                 | 5,36                     | E12                |
| RDS-1091                     | 0,55                               | 2,45                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 28,86                                    | 54,45                                | 14,45                    | E12                |
| RDS-1092                     |                                    | 2,95                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 19,96                                    | 31,19                                | 14,49                    | E12                |
| RDS-1093                     |                                    | 3,45                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 14,43                                    | 19,50                                | 14,53                    | E12                |
| RDS-1094                     |                                    | 3,95                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 1,70                        | 0,90                                                          | 11,69                                    | 12,99                                | 13,70                    | E12                |
| RDS-1095                     |                                    | 4,45                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 2,10                        | 1,11                                                          | 10,09                                    | 9,09                                 | 12,49                    | E12                |
| RDS-1096                     |                                    | 4,95                                       | 5,50                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 8,78                                     | 6,60                                 | 11,68                    | E12                |
| RDS-1097                     |                                    | 5,45                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 7,86                                     | 4,95                                 | 10,70                    | E12                |
| RDS-1098                     |                                    | 5,95                                       | 6,50                                          | 1000,00                               | 3,40                        | 1,80                                                          | 6,84                                     | 3,80                                 | 10,32                    | E12                |
| RDS-1099                     |                                    | 6,45                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 5,55                                     | 2,98                                 | 10,88                    | E12                |
| RDS-1100                     |                                    | 6,95                                       | 7,50                                          | 1000,00                               | 4,40                        | 2,33                                                          | 5,56                                     | 2,39                                 | 9,31                     | E12                |
| RDS-1101                     |                                    | 7,45                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 4,10                                     | 1,94                                 | 10,99                    | E12                |
| RDS-1102                     |                                    | 7,95                                       | 8,50                                          | 1000,00                               | 5,80                        | 3,07                                                          | 4,89                                     | 1,59                                 | 8,06                     | E12                |
| RDS-1103                     |                                    | 8,45                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 3,17                                     | 1,33                                 | 11,06                    | E12                |
| RDS-1104                     | 0,60                               | 2,40                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 43,48                                    | 82,03                                | 16,85                    | E12                |
| RDS-1105                     |                                    | 3,40                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 21,35                                    | 28,85                                | 17,04                    | E12                |
| RDS-1106                     |                                    | 4,40                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 13,45                                    | 13,31                                | 16,25                    | E12                |
| RDS-1107                     |                                    | 5,10                                       | 5,70                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 10,00                                    | 8,55                                 | 16,29                    | E12                |
| RDS-1108                     |                                    | 5,40                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 2,40                        | 1,27                                                          | 9,15                                     | 7,20                                 | 15,81                    | E12                |
| RDS-1109                     |                                    | 6,40                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 7,35                                     | 4,33                                 | 14,06                    | E12                |
| RDS-1110                     |                                    | 7,40                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 4,60                        | 2,44                                                          | 6,83                                     | 2,80                                 | 11,27                    | E12                |
| RDS-1111                     |                                    | 8,40                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 6,08                                     | 1,91                                 | 9,85                     | E12                |
| RDS-1112                     |                                    | 9,40                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 7,30                        | 3,87                                                          | 5,28                                     | 1,37                                 | 9,04                     | E12                |
| RDS-1113                     |                                    | 10,40                                      | 11,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 4,27                                     | 1,01                                 | 9,12                     | E12                |
| RDS-1114                     | 0,63                               | 2,37                                       | 3,00                                          | 1000,00                               | 1,00                        | 0,53                                                          | 54,88                                    | 103,54                               | 18,34                    | E13                |
| RDS-1115                     |                                    | 2,67                                       | 3,30                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 42,00                                    | 72,42                                | 18,78                    | E13                |
| RDS-1116                     |                                    | 2,87                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 1,10                        | 0,58                                                          | 33,82                                    | 58,31                                | 20,19                    | E13                |
| RDS-1117                     |                                    | 3,20                                       | 3,83                                          | 1000,00                               | 1,20                        | 0,64                                                          | 26,92                                    | 42,07                                | 20,63                    | E13                |
| RDS-1118                     |                                    | 3,37                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 26,65                                    | 36,02                                | 18,62                    | E13                |
| RDS-1119                     |                                    | 3,67                                       | 4,30                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 22,31                                    | 27,89                                | 18,94                    | E13                |
| RDS-1120                     |                                    | 4,00                                       | 4,63                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 17,23                                    | 21,54                                | 20,65                    | E13                |
| RDS-1121                     |                                    | 4,37                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 12,22                                    | 16,52                                | 24,15                    | E13                |
| RDS-1122                     |                                    | 4,67                                       | 5,30                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 10,83                                    | 13,53                                | 24,10                    | E13                |
| RDS-1123                     |                                    | 5,00                                       | 5,63                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 8,82                                     | 11,03                                | 25,81                    | E13                |

# Druckfederstränge

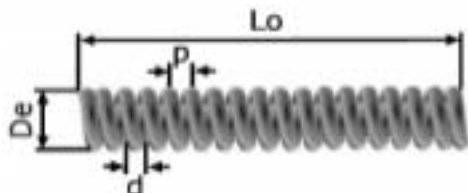
Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| DS-1124                      | 0,63                               | 5,40                                       | 6,03                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 10,29                                    | 10,19                                | 21,84                    | E12                |
| DS-1125                      |                                    | 5,60                                       | 6,23                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 9,69                                     | 9,14                                 | 21,53                    | E12                |
| DS-1126                      |                                    | 5,87                                       | 6,50                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 8,41                                     | 7,93                                 | 22,57                    | E12                |
| DS-1127                      |                                    | 6,30                                       | 6,93                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 6,80                                     | 6,42                                 | 24,22                    | E12                |
| DS-1128                      |                                    | 6,87                                       | 7,50                                          | 1000,00                               | 2,70                        | 1,43                                                          | 7,08                                     | 4,95                                 | 19,55                    | E12                |
| DS-1129                      |                                    | 7,37                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 5,93                                     | 4,01                                 | 20,23                    | E12                |
| DS-1130                      |                                    | 8,00                                       | 8,63                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 4,98                                     | 3,13                                 | 20,49                    | E12                |
| DS-1131                      |                                    | 8,37                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 6,54                                     | 2,74                                 | 14,29                    | E12                |
| DS-1132                      |                                    | 8,87                                       | 9,50                                          | 1000,00                               | 5,20                        | 2,76                                                          | 6,35                                     | 2,30                                 | 13,10                    | E12                |
| DS-1133                      |                                    | 9,37                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 5,40                        | 2,86                                                          | 5,58                                     | 1,95                                 | 13,33                    | E12                |
| DS-1134                      |                                    | 9,87                                       | 10,50                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 4,87                                     | 1,67                                 | 13,81                    | E12                |
| DS-1135                      |                                    | 10,97                                      | 11,60                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 5,16                                     | 1,22                                 | 10,54                    | E12                |
| DS-1136                      |                                    | 11,87                                      | 12,50                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 4,58                                     | 0,96                                 | 10,13                    | E12                |
| DS-1137                      | 0,70                               | 2,80                                       | 3,50                                          | 1000,00                               | 0,90                        | 0,48                                                          | 53,48                                    | 111,43                               | 29,53                    | E12                |
| DS-1138                      |                                    | 3,30                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,30                        | 0,69                                                          | 46,96                                    | 68,06                                | 24,09                    | E12                |
| DS-1139                      |                                    | 3,80                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 1,40                        | 0,74                                                          | 32,99                                    | 44,58                                | 25,76                    | E12                |
| DS-1140                      |                                    | 4,30                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 24,61                                    | 30,77                                | 27,23                    | E12                |
| DS-1141                      |                                    | 4,80                                       | 5,50                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 23,45                                    | 22,12                                | 22,78                    | E12                |
| DS-1142                      |                                    | 5,00                                       | 5,70                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 15,65                                    | 19,57                                | 31,66                    | E12                |
| DS-1143                      |                                    | 5,30                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 19,22                                    | 16,43                                | 22,89                    | E12                |
| DS-1144                      |                                    | 5,60                                       | 6,30                                          | 1000,00                               | 2,30                        | 1,22                                                          | 16,99                                    | 13,93                                | 23,13                    | E12                |
| DS-1145                      |                                    | 6,00                                       | 6,70                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 15,06                                    | 11,32                                | 22,78                    | E12                |
| DS-1146                      |                                    | 6,30                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 16,63                                    | 9,78                                 | 18,72                    | E12                |
| DS-1147                      |                                    | 6,80                                       | 7,50                                          | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 14,47                                    | 7,78                                 | 18,46                    | E12                |
| DS-1148                      |                                    | 7,30                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 3,80                        | 2,01                                                          | 12,64                                    | 6,29                                 | 18,23                    | E12                |
| DS-1149                      |                                    | 7,50                                       | 8,20                                          | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 12,29                                    | 5,80                                 | 17,80                    | E12                |
| DS-1150                      |                                    | 8,30                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 9,07                                     | 4,28                                 | 19,70                    | E12                |
| DS-1151                      |                                    | 9,30                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 6,45                                     | 3,04                                 | 22,07                    | E12                |
| DS-1152                      |                                    | 10,70                                      | 11,10                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 4,77                                     | 2,00                                 | 22,55                    | E13                |
| DS-1153                      |                                    | 11,30                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 5,00                        | 2,65                                                          | 4,49                                     | 1,70                                 | 21,45                    | E13                |
| DS-1154                      | 0,80                               | 3,20                                       | 4,00                                          | 1000,00                               | 1,30                        | 0,69                                                          | 87,87                                    | 127,34                               | 30,51                    | E14                |
| DS-1155                      |                                    | 3,70                                       | 4,50                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 65,90                                    | 82,38                                | 30,60                    | E14                |
| DS-1156                      |                                    | 4,00                                       | 4,80                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 52,16                                    | 65,20                                | 33,08                    | E14                |
| DS-1157                      |                                    | 4,20                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,70                        | 0,90                                                          | 50,69                                    | 56,32                                | 30,62                    | E14                |
| DS-1158                      |                                    | 4,50                                       | 5,30                                          | 1000,00                               | 1,70                        | 0,90                                                          | 41,21                                    | 45,79                                | 32,81                    | E14                |
| DS-1159                      |                                    | 5,00                                       | 5,80                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 31,71                                    | 33,38                                | 34,47                    | E14                |
| DS-1160                      |                                    | 5,20                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 28,19                                    | 29,68                                | 35,85                    | E14                |
| DS-1161                      |                                    | 5,80                                       | 6,50                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 20,32                                    | 21,39                                | 39,99                    | E14                |
| DS-1162                      |                                    | 6,30                                       | 7,10                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 15,85                                    | 16,69                                | 43,43                    | E14                |
| DS-1163                      |                                    | 6,80                                       | 7,50                                          | 1000,00                               | 2,40                        | 1,27                                                          | 16,85                                    | 13,27                                | 35,16                    | E14                |
| DS-1164                      |                                    | 7,20                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 14,87                                    | 11,18                                | 35,71                    | E14                |
| DS-1165                      |                                    | 8,00                                       | 8,80                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 10,84                                    | 8,15                                 | 39,68                    | E14                |
| DS-1166                      |                                    | 8,20                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 11,20                                    | 7,57                                 | 36,30                    | E14                |
| DS-1167                      |                                    | 8,50                                       | 9,30                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 10,80                                    | 6,80                                 | 35,10                    | E13                |
| DS-1168                      |                                    | 9,20                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,30                        | 1,75                                                          | 9,38                                     | 5,36                                 | 34,56                    | E13                |
| DS-1169                      |                                    | 10,00                                      | 10,80                                         | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 7,76                                     | 4,17                                 | 35,46                    | E13                |
| DS-1170                      |                                    | 10,20                                      | 11,00                                         | 1000,00                               | 4,80                        | 2,54                                                          | 9,99                                     | 3,93                                 | 26,31                    | E13                |
| DS-1171                      |                                    | 11,20                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 5,00                        | 2,65                                                          | 7,87                                     | 2,97                                 | 27,77                    | E13                |
| DS-1172                      |                                    | 12,20                                      | 13,00                                         | 1000,00                               | 5,30                        | 2,81                                                          | 6,46                                     | 2,30                                 | 28,59                    | E13                |
| DS-1173                      |                                    | 13,20                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 5,30                                     | 1,81                                 | 29,79                    | E14                |
| DS-1174                      | 0,90                               | 4,10                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 82,43                                    | 96,98                                | 40,21                    | E14                |
| DS-1175                      |                                    | 4,50                                       | 5,40                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 69,68                                    | 73,35                                | 39,26                    | E14                |
| DS-1176                      |                                    | 5,10                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 47,87                                    | 50,39                                | 44,50                    | E14                |
| DS-1177                      |                                    | 6,00                                       | 6,90                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 36,21                                    | 30,95                                | 42,84                    | E14                |
| DS-1178                      |                                    | 7,10                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 21,85                                    | 18,68                                | 50,70                    | E14                |
| DS-1179                      |                                    | 8,10                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 14,72                                    | 12,58                                | 57,84                    | E14                |
| DS-1180                      |                                    | 9,10                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 2,30                        | 1,22                                                          | 10,82                                    | 8,87                                 | 62,12                    | E14                |
| DS-1181                      |                                    | 9,40                                       | 10,30                                         | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 10,70                                    | 8,05                                 | 59,01                    | E14                |
| DS-1182                      |                                    | 10,10                                      | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 10,31                                    | 6,49                                 | 52,78                    | E14                |
| DS-1183                      |                                    | 11,10                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 9,09                                     | 4,89                                 | 49,82                    | E14                |
| DS-1184                      |                                    | 12,10                                      | 13,00                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 8,00                                     | 3,77                                 | 47,47                    | E14                |
| DS-1185                      |                                    | 13,10                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 7,11                                     | 2,97                                 | 45,64                    | E14                |



# Druckfederstränge

Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

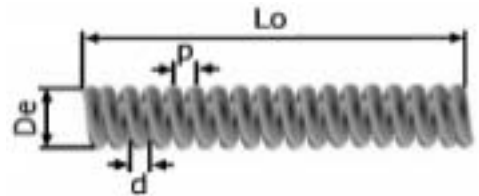
| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean<br>dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed<br>length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter<br>Federweg<br>sn/Wdg<br>[mm]<br>Max deflection<br>per winding | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1<br>[N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| RDS-1124                     | 0,63                               | 5,40                                          | 6,03                                             | 1000,00                                  | 1,90                        | 1,01                                                                   | 8,84                                        | 8,75                                    | 21,98                    | E13                |
| RDS-1125                     |                                    | 5,60                                          | 6,23                                             | 1000,00                                  | 2,00                        | 1,06                                                                   | 8,32                                        | 7,85                                    | 21,67                    | E13                |
| RDS-1126                     |                                    | 5,87                                          | 6,50                                             | 1000,00                                  | 2,00                        | 1,06                                                                   | 7,22                                        | 6,82                                    | 22,71                    | E13                |
| RDS-1127                     |                                    | 6,30                                          | 6,93                                             | 1000,00                                  | 2,00                        | 1,06                                                                   | 5,84                                        | 5,51                                    | 24,38                    | E13                |
| RDS-1128                     |                                    | 6,87                                          | 7,50                                             | 1000,00                                  | 2,70                        | 1,43                                                                   | 6,08                                        | 4,25                                    | 19,67                    | E13                |
| RDS-1129                     |                                    | 7,37                                          | 8,00                                             | 1000,00                                  | 2,80                        | 1,48                                                                   | 5,10                                        | 3,44                                    | 20,36                    | E13                |
| RDS-1130                     |                                    | 8,00                                          | 8,63                                             | 1000,00                                  | 3,00                        | 1,59                                                                   | 4,28                                        | 2,69                                    | 20,62                    | E13                |
| RDS-1131                     |                                    | 8,37                                          | 9,00                                             | 1000,00                                  | 4,50                        | 2,39                                                                   | 5,62                                        | 2,35                                    | 14,38                    | E13                |
| RDS-1132                     |                                    | 8,87                                          | 9,50                                             | 1000,00                                  | 5,20                        | 2,76                                                                   | 5,45                                        | 1,98                                    | 13,18                    | E13                |
| RDS-1133                     |                                    | 9,37                                          | 10,00                                            | 1000,00                                  | 5,40                        | 2,86                                                                   | 4,79                                        | 1,68                                    | 13,41                    | E13                |
| RDS-1134                     |                                    | 9,87                                          | 10,50                                            | 1000,00                                  | 5,50                        | 2,92                                                                   | 4,19                                        | 1,43                                    | 13,90                    | E13                |
| RDS-1135                     |                                    | 10,97                                         | 11,60                                            | 1000,00                                  | 8,00                        | 4,24                                                                   | 4,43                                        | 1,04                                    | 10,61                    | E13                |
| RDS-1136                     |                                    | 11,87                                         | 12,50                                            | 1000,00                                  | 9,00                        | 4,77                                                                   | 3,93                                        | 0,82                                    | 10,20                    | E13                |
| RDS-1137                     | 0,70                               | 2,80                                          | 3,50                                             | 1000,00                                  | 0,90                        | 0,48                                                                   | 45,94                                       | 95,70                                   | 29,72                    | E13                |
| RDS-1138                     |                                    | 3,30                                          | 4,00                                             | 1000,00                                  | 1,30                        | 0,69                                                                   | 40,34                                       | 58,46                                   | 24,24                    | E13                |
| RDS-1139                     |                                    | 3,80                                          | 4,50                                             | 1000,00                                  | 1,40                        | 0,74                                                                   | 28,33                                       | 38,29                                   | 25,92                    | E13                |
| RDS-1140                     |                                    | 4,30                                          | 5,00                                             | 1000,00                                  | 1,50                        | 0,80                                                                   | 21,14                                       | 26,42                                   | 27,40                    | E13                |
| RDS-1141                     |                                    | 4,80                                          | 5,50                                             | 1000,00                                  | 2,00                        | 1,06                                                                   | 20,14                                       | 19,00                                   | 22,93                    | E13                |
| RDS-1142                     |                                    | 5,00                                          | 5,70                                             | 1000,00                                  | 1,50                        | 0,80                                                                   | 13,45                                       | 16,81                                   | 31,86                    | E13                |
| RDS-1143                     |                                    | 5,30                                          | 6,00                                             | 1000,00                                  | 2,20                        | 1,17                                                                   | 16,51                                       | 14,11                                   | 23,04                    | E13                |
| RDS-1144                     |                                    | 5,60                                          | 6,30                                             | 1000,00                                  | 2,30                        | 1,22                                                                   | 14,60                                       | 11,96                                   | 23,27                    | E13                |
| RDS-1145                     |                                    | 6,00                                          | 6,70                                             | 1000,00                                  | 2,50                        | 1,33                                                                   | 12,94                                       | 9,73                                    | 22,93                    | E13                |
| RDS-1146                     |                                    | 6,30                                          | 7,00                                             | 1000,00                                  | 3,20                        | 1,70                                                                   | 14,28                                       | 8,40                                    | 18,84                    | E13                |
| RDS-1147                     |                                    | 6,80                                          | 7,50                                             | 1000,00                                  | 3,50                        | 1,86                                                                   | 12,43                                       | 6,68                                    | 18,58                    | E13                |
| RDS-1148                     |                                    | 7,30                                          | 8,00                                             | 1000,00                                  | 3,80                        | 2,01                                                                   | 10,85                                       | 5,40                                    | 18,34                    | E13                |
| RDS-1149                     |                                    | 7,50                                          | 8,20                                             | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 10,56                                       | 4,98                                    | 17,91                    | E13                |
| RDS-1150                     |                                    | 8,30                                          | 9,00                                             | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 7,79                                        | 3,67                                    | 19,82                    | E13                |
| RDS-1151                     |                                    | 9,30                                          | 10,00                                            | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 5,54                                        | 2,61                                    | 22,21                    | E13                |
| RDS-1152                     |                                    | 10,70                                         | 11,10                                            | 1000,00                                  | 4,50                        | 2,39                                                                   | 4,10                                        | 1,72                                    | 22,69                    | E14                |
| RDS-1153                     |                                    | 11,30                                         | 12,00                                            | 1000,00                                  | 5,00                        | 2,65                                                                   | 3,86                                        | 1,46                                    | 21,59                    | E14                |
| RDS-1154                     | 0,80                               | 3,20                                          | 4,00                                             | 1000,00                                  | 1,30                        | 0,69                                                                   | 75,47                                       | 109,38                                  | 30,71                    | E15                |
| RDS-1155                     |                                    | 3,70                                          | 4,50                                             | 1000,00                                  | 1,50                        | 0,80                                                                   | 56,61                                       | 70,76                                   | 30,80                    | E15                |
| RDS-1156                     |                                    | 4,00                                          | 4,80                                             | 1000,00                                  | 1,50                        | 0,80                                                                   | 44,80                                       | 56,00                                   | 33,29                    | E15                |
| RDS-1157                     |                                    | 4,20                                          | 5,00                                             | 1000,00                                  | 1,70                        | 0,90                                                                   | 43,54                                       | 48,38                                   | 30,82                    | E15                |
| RDS-1158                     |                                    | 4,50                                          | 5,30                                             | 1000,00                                  | 1,70                        | 0,90                                                                   | 35,40                                       | 39,33                                   | 33,02                    | E15                |
| RDS-1159                     |                                    | 5,00                                          | 5,80                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 27,24                                       | 28,67                                   | 34,69                    | E15                |
| RDS-1160                     |                                    | 5,20                                          | 6,00                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 24,22                                       | 25,49                                   | 36,08                    | E15                |
| RDS-1161                     |                                    | 5,80                                          | 6,50                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 17,45                                       | 18,37                                   | 40,24                    | E15                |
| RDS-1162                     |                                    | 6,30                                          | 7,10                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 13,62                                       | 14,33                                   | 43,71                    | E15                |
| RDS-1163                     |                                    | 6,80                                          | 7,50                                             | 1000,00                                  | 2,40                        | 1,27                                                                   | 14,48                                       | 11,40                                   | 35,38                    | E15                |
| RDS-1164                     |                                    | 7,20                                          | 8,00                                             | 1000,00                                  | 2,50                        | 1,33                                                                   | 12,77                                       | 9,60                                    | 35,94                    | E15                |
| RDS-1165                     |                                    | 8,00                                          | 8,80                                             | 1000,00                                  | 2,50                        | 1,33                                                                   | 9,31                                        | 7,00                                    | 39,93                    | E15                |
| RDS-1166                     |                                    | 8,20                                          | 9,00                                             | 1000,00                                  | 2,80                        | 1,48                                                                   | 9,62                                        | 6,50                                    | 36,53                    | E15                |
| RDS-1167                     |                                    | 8,50                                          | 9,30                                             | 1000,00                                  | 3,00                        | 1,59                                                                   | 9,28                                        | 5,84                                    | 35,32                    | E14                |
| RDS-1168                     |                                    | 9,20                                          | 10,00                                            | 1000,00                                  | 3,30                        | 1,75                                                                   | 8,06                                        | 4,60                                    | 34,78                    | E14                |
| RDS-1169                     |                                    | 10,00                                         | 10,80                                            | 1000,00                                  | 3,50                        | 1,86                                                                   | 6,67                                        | 3,58                                    | 35,69                    | E14                |
| RDS-1170                     |                                    | 10,20                                         | 11,00                                            | 1000,00                                  | 4,80                        | 2,54                                                                   | 8,58                                        | 3,38                                    | 26,47                    | E14                |
| RDS-1171                     |                                    | 11,20                                         | 12,00                                            | 1000,00                                  | 5,00                        | 2,65                                                                   | 6,76                                        | 2,55                                    | 27,95                    | E14                |
| RDS-1172                     |                                    | 12,20                                         | 13,00                                            | 1000,00                                  | 5,30                        | 2,81                                                                   | 5,55                                        | 1,97                                    | 28,77                    | E14                |
| RDS-1173                     |                                    | 13,20                                         | 14,00                                            | 1000,00                                  | 5,50                        | 2,92                                                                   | 4,55                                        | 1,56                                    | 29,98                    | E15                |
| RDS-1174                     | 0,90                               | 4,10                                          | 5,00                                             | 1000,00                                  | 1,60                        | 0,85                                                                   | 70,80                                       | 83,30                                   | 40,47                    | E15                |
| RDS-1175                     |                                    | 4,50                                          | 5,40                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 59,85                                       | 63,00                                   | 39,51                    | E15                |
| RDS-1176                     |                                    | 5,10                                          | 6,00                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 41,11                                       | 43,28                                   | 44,78                    | E15                |
| RDS-1177                     |                                    | 6,00                                          | 6,90                                             | 1000,00                                  | 2,20                        | 1,17                                                                   | 31,10                                       | 26,58                                   | 43,11                    | E15                |
| RDS-1178                     |                                    | 7,10                                          | 8,00                                             | 1000,00                                  | 2,20                        | 1,17                                                                   | 18,77                                       | 16,04                                   | 51,02                    | E15                |
| RDS-1179                     |                                    | 8,10                                          | 9,00                                             | 1000,00                                  | 2,20                        | 1,17                                                                   | 12,64                                       | 10,80                                   | 58,21                    | E15                |
| RDS-1180                     |                                    | 9,10                                          | 10,00                                            | 1000,00                                  | 2,30                        | 1,22                                                                   | 9,29                                        | 7,62                                    | 62,52                    | E15                |
| RDS-1181                     |                                    | 9,40                                          | 10,30                                            | 1000,00                                  | 2,50                        | 1,33                                                                   | 9,19                                        | 6,91                                    | 59,38                    | E15                |
| RDS-1182                     |                                    | 10,10                                         | 11,00                                            | 1000,00                                  | 3,00                        | 1,59                                                                   | 8,86                                        | 5,57                                    | 53,12                    | E15                |
| RDS-1183                     |                                    | 11,10                                         | 12,00                                            | 1000,00                                  | 3,50                        | 1,86                                                                   | 7,81                                        | 4,20                                    | 50,14                    | E15                |
| RDS-1184                     |                                    | 12,10                                         | 13,00                                            | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 6,87                                        | 3,24                                    | 47,77                    | E15                |
| RDS-1185                     |                                    | 13,10                                         | 14,00                                            | 1000,00                                  | 4,50                        | 2,39                                                                   | 6,10                                        | 2,55                                    | 45,93                    | E15                |

# Druckfederstränge

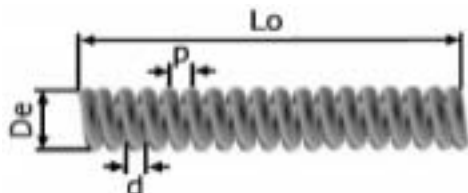
Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| DS-1186                      | 0,90                               | 14,10                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 6,96                                     | 2,38                                 | 40,27                    | E14                |
| DS-1187                      |                                    | 14,60                                      | 15,50                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 4,14                                                          | 8,91                                     | 2,18                                 | 42,76                    | E14                |
| DS-1188                      | 1,00                               | 4,00                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,50                        | 0,80                                                          | 127,34                                   | 159,18                               | 51,69                    | E14                |
| DS-1189                      |                                    | 4,10                                       | 5,10                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 125,64                                   | 147,81                               | 49,65                    | E14                |
| DS-1190                      |                                    | 4,80                                       | 5,80                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 87,51                                    | 92,12                                | 51,71                    | E14                |
| DS-1191                      |                                    | 5,00                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 77,43                                    | 81,50                                | 53,86                    | E14                |
| DS-1192                      |                                    | 5,30                                       | 6,30                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 65,01                                    | 68,43                                | 57,09                    | E14                |
| DS-1193                      |                                    | 6,00                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 49,99                                    | 47,16                                | 58,12                    | E14                |
| DS-1194                      |                                    | 6,30                                       | 7,30                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 43,19                                    | 40,74                                | 61,03                    | E14                |
| DS-1195                      |                                    | 7,00                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,40                        | 1,27                                                          | 37,72                                    | 29,70                                | 56,55                    | E14                |
| DS-1196                      |                                    | 7,30                                       | 8,30                                          | 1000,00                               | 2,40                        | 1,27                                                          | 33,26                                    | 26,19                                | 58,98                    | E14                |
| DS-1197                      |                                    | 7,70                                       | 8,70                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 26,11                                    | 22,32                                | 67,88                    | E14                |
| DS-1198                      |                                    | 8,00                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 26,46                                    | 19,90                                | 62,00                    | E14                |
| DS-1199                      |                                    | 9,00                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 22,22                                    | 13,98                                | 58,06                    | E14                |
| DS-1200                      |                                    | 9,30                                       | 10,30                                         | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 20,14                                    | 12,67                                | 60,00                    | E14                |
| DS-1201                      |                                    | 10,00                                      | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 16,20                                    | 10,19                                | 64,52                    | E14                |
| DS-1202                      |                                    | 11,00                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 16,23                                    | 7,65                                 | 53,28                    | E14                |
| DS-1203                      |                                    | 11,60                                      | 12,60                                         | 1000,00                               | 6,70                        | 3,55                                                          | 23,17                                    | 6,53                                 | 33,49                    | E14                |
| DS-1204                      |                                    | 12,00                                      | 13,00                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 12,50                                    | 5,90                                 | 58,12                    | E14                |
| DS-1205                      |                                    | 12,50                                      | 13,50                                         | 1000,00                               | 4,40                        | 2,33                                                          | 12,15                                    | 5,22                                 | 54,97                    | E14                |
| DS-1206                      |                                    | 13,00                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 4,60                        | 2,44                                                          | 11,31                                    | 4,64                                 | 54,65                    | E14                |
| DS-1207                      |                                    | 14,00                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 4,80                        | 2,54                                                          | 9,43                                     | 3,71                                 | 56,42                    | E14                |
| DS-1208                      |                                    | 15,00                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 5,00                        | 2,65                                                          | 8,00                                     | 3,02                                 | 58,12                    | E14                |
| DS-1209                      |                                    | 16,00                                      | 17,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 7,26                                     | 2,49                                 | 56,42                    | E14                |
| DS-1210                      |                                    | 17,00                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 5,80                        | 3,07                                                          | 6,37                                     | 2,07                                 | 56,65                    | E14                |
| DS-1211                      | 1,10                               | 3,90                                       | 5,00                                          | 1000,00                               | 1,60                        | 0,85                                                          | 213,73                                   | 251,45                               | 57,14                    | E15                |
| DS-1212                      |                                    | 4,40                                       | 5,50                                          | 1000,00                               | 1,80                        | 0,95                                                          | 166,34                                   | 175,10                               | 57,35                    | E15                |
| DS-1213                      |                                    | 4,90                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 128,05                                   | 126,78                               | 60,42                    | E15                |
| DS-1214                      |                                    | 5,90                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 2,30                        | 1,22                                                          | 88,60                                    | 72,62                                | 60,17                    | E15                |
| DS-1215                      |                                    | 6,40                                       | 7,50                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 75,67                                    | 56,90                                | 60,01                    | E15                |
| DS-1216                      |                                    | 6,90                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,60                        | 1,38                                                          | 62,66                                    | 45,40                                | 62,28                    | E15                |
| DS-1217                      |                                    | 7,90                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 3,30                        | 1,75                                                          | 52,94                                    | 30,25                                | 56,11                    | E15                |
| DS-1218                      |                                    | 8,90                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 44,86                                    | 21,16                                | 52,16                    | E15                |
| DS-1219                      |                                    | 9,90                                       | 11,00                                         | 1000,00                               | 4,70                        | 2,49                                                          | 38,28                                    | 15,37                                | 49,43                    | E15                |
| DS-1220                      |                                    | 10,90                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 5,40                        | 2,86                                                          | 32,94                                    | 11,52                                | 47,27                    | E15                |
| DS-1221                      |                                    | 11,90                                      | 13,00                                         | 1000,00                               | 5,80                        | 3,07                                                          | 27,17                                    | 8,85                                 | 47,98                    | E15                |
| DS-1222                      |                                    | 12,90                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 22,10                                    | 6,95                                 | 50,50                    | E15                |
| DS-1223                      |                                    | 13,60                                      | 14,70                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 23,60                                    | 5,93                                 | 42,40                    | E15                |
| DS-1224                      |                                    | 13,90                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 20,61                                    | 5,55                                 | 46,60                    | E15                |
| DS-1225                      |                                    | 14,90                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 17,95                                    | 4,51                                 | 46,46                    | E15                |
| DS-1226                      |                                    | 15,90                                      | 17,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 15,74                                    | 3,71                                 | 46,59                    | E15                |
| DS-1227                      |                                    | 16,90                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 8,30                        | 4,40                                                          | 13,60                                    | 3,09                                 | 47,54                    | E15                |
| DS-1228                      |                                    | 17,90                                      | 19,00                                         | 1000,00                               | 8,50                        | 4,51                                                          | 11,73                                    | 2,60                                 | 49,52                    | E15                |
| DS-1229                      | 1,25                               | 4,75                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 234,40                                   | 232,07                               | 75,63                    | E15                |
| DS-1230                      |                                    | 5,55                                       | 6,80                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 170,22                                   | 145,49                               | 76,44                    | E15                |
| DS-1231                      |                                    | 5,75                                       | 7,00                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 153,07                                   | 130,83                               | 79,20                    | E15                |
| DS-1232                      |                                    | 6,30                                       | 7,55                                          | 1000,00                               | 2,40                        | 1,27                                                          | 126,33                                   | 99,47                                | 79,53                    | E15                |
| DS-1233                      |                                    | 6,75                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,60                        | 1,38                                                          | 111,60                                   | 80,87                                | 78,67                    | E15                |
| DS-1234                      |                                    | 7,75                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 84,96                                    | 53,43                                | 78,12                    | E15                |
| DS-1235                      |                                    | 8,00                                       | 9,25                                          | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 82,58                                    | 48,58                                | 75,80                    | E15                |
| DS-1236                      |                                    | 8,75                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 69,05                                    | 37,13                                | 75,76                    | E15                |
| DS-1237                      |                                    | 9,75                                       | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,60                        | 1,91                                                          | 51,26                                    | 26,84                                | 82,05                    | E15                |
| DS-1238                      |                                    | 10,00                                      | 11,25                                         | 1000,00                               | 3,80                        | 2,01                                                          | 49,99                                    | 24,87                                | 79,62                    | E15                |
| DS-1239                      |                                    | 10,75                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 4,30                        | 2,28                                                          | 45,65                                    | 20,02                                | 75,82                    | E15                |
| DS-1240                      |                                    | 11,75                                      | 13,00                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 36,64                                    | 15,33                                | 78,96                    | E15                |
| DS-1241                      |                                    | 12,50                                      | 13,75                                         | 1000,00                               | 4,80                        | 2,54                                                          | 32,34                                    | 12,73                                | 78,71                    | E15                |
| DS-1242                      |                                    | 12,75                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 38,16                                    | 12,00                                | 64,46                    | E15                |
| DS-1243                      |                                    | 13,75                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 6,50                        | 3,45                                                          | 33,01                                    | 9,57                                 | 64,10                    | E15                |
| DS-1244                      |                                    | 13,95                                      | 15,20                                         | 1000,00                               | 7,20                        | 3,82                                                          | 35,00                                    | 9,16                                 | 58,70                    | E15                |
| DS-1245                      |                                    | 14,75                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 28,76                                    | 7,75                                 | 63,85                    | E15                |
| DS-1246                      |                                    | 15,75                                      | 17,00                                         | 1000,00                               | 7,30                        | 3,87                                                          | 24,64                                    | 6,37                                 | 65,32                    | E15                |
| DS-1247                      |                                    | 16,00                                      | 17,25                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 24,17                                    | 6,07                                 | 64,42                    | E15                |



# Druckfederstränge

Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

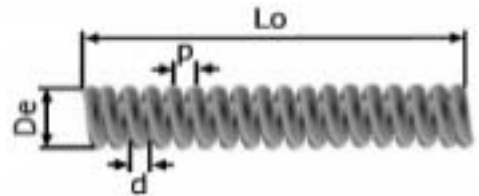
| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean<br>dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed<br>length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter<br>Federweg<br>sn/Wdg<br>[mm]<br>Max deflection<br>per winding | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1<br>[N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| RDS-1186                     | 0,90                               | 14,10                                         | 15,00                                            | 1000,00                                  | 5,50                        | 2,92                                                                   | 5,98                                        | 2,05                                    | 40,53                    | E15                |
| RDS-1187                     |                                    | 14,60                                         | 15,50                                            | 1000,00                                  | 5,50                        | 4,14                                                                   | 7,65                                        | 1,81                                    | 43,03                    | E15                |
| RDS-1188                     | 1,00                               | 4,00                                          | 5,00                                             | 1000,00                                  | 1,50                        | 0,80                                                                   | 109,38                                      | 136,72                                  | 52,02                    | E15                |
| RDS-1189                     |                                    | 4,10                                          | 5,10                                             | 1000,00                                  | 1,60                        | 0,85                                                                   | 107,91                                      | 126,96                                  | 49,96                    | E15                |
| RDS-1190                     |                                    | 4,80                                          | 5,80                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 75,16                                       | 79,12                                   | 52,04                    | E15                |
| RDS-1191                     |                                    | 5,00                                          | 6,00                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 66,50                                       | 70,00                                   | 54,20                    | E15                |
| RDS-1192                     |                                    | 5,30                                          | 6,30                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 55,83                                       | 58,77                                   | 57,46                    | E15                |
| RDS-1193                     |                                    | 6,00                                          | 7,00                                             | 1000,00                                  | 2,00                        | 1,06                                                                   | 42,94                                       | 40,51                                   | 58,49                    | E15                |
| RDS-1194                     |                                    | 6,30                                          | 7,30                                             | 1000,00                                  | 2,00                        | 1,06                                                                   | 37,09                                       | 34,99                                   | 61,42                    | E15                |
| RDS-1195                     |                                    | 7,00                                          | 8,00                                             | 1000,00                                  | 2,40                        | 1,27                                                                   | 32,40                                       | 25,51                                   | 56,91                    | E15                |
| RDS-1196                     |                                    | 7,30                                          | 8,30                                             | 1000,00                                  | 2,40                        | 1,27                                                                   | 28,57                                       | 22,49                                   | 59,35                    | E15                |
| RDS-1197                     |                                    | 7,70                                          | 8,70                                             | 1000,00                                  | 2,20                        | 1,17                                                                   | 22,42                                       | 19,17                                   | 68,31                    | E15                |
| RDS-1198                     |                                    | 8,00                                          | 9,00                                             | 1000,00                                  | 2,50                        | 1,33                                                                   | 22,73                                       | 17,09                                   | 62,39                    | E15                |
| RDS-1199                     |                                    | 9,00                                          | 10,00                                            | 1000,00                                  | 3,00                        | 1,59                                                                   | 19,09                                       | 12,00                                   | 58,43                    | E15                |
| RDS-1200                     |                                    | 9,30                                          | 10,30                                            | 1000,00                                  | 3,00                        | 1,59                                                                   | 17,30                                       | 10,88                                   | 60,38                    | E15                |
| RDS-1201                     |                                    | 10,00                                         | 11,00                                            | 1000,00                                  | 3,00                        | 1,59                                                                   | 13,91                                       | 8,75                                    | 64,93                    | E15                |
| RDS-1202                     |                                    | 11,00                                         | 12,00                                            | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 13,94                                       | 6,57                                    | 53,62                    | E15                |
| RDS-1203                     |                                    | 11,60                                         | 12,60                                            | 1000,00                                  | 6,70                        | 3,55                                                                   | 19,90                                       | 5,61                                    | 33,70                    | E15                |
| RDS-1204                     |                                    | 12,00                                         | 13,00                                            | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 10,74                                       | 5,06                                    | 58,49                    | E15                |
| RDS-1205                     |                                    | 12,50                                         | 13,50                                            | 1000,00                                  | 4,40                        | 2,33                                                                   | 10,44                                       | 4,48                                    | 55,32                    | E15                |
| RDS-1206                     |                                    | 13,00                                         | 14,00                                            | 1000,00                                  | 4,60                        | 2,44                                                                   | 9,72                                        | 3,98                                    | 55,00                    | E15                |
| RDS-1207                     |                                    | 14,00                                         | 15,00                                            | 1000,00                                  | 4,80                        | 2,54                                                                   | 8,10                                        | 3,19                                    | 56,78                    | E15                |
| RDS-1208                     |                                    | 15,00                                         | 16,00                                            | 1000,00                                  | 5,00                        | 2,65                                                                   | 6,87                                        | 2,59                                    | 58,49                    | E15                |
| RDS-1209                     |                                    | 16,00                                         | 17,00                                            | 1000,00                                  | 5,50                        | 2,92                                                                   | 6,24                                        | 2,14                                    | 56,78                    | E15                |
| RDS-1210                     |                                    | 17,00                                         | 18,00                                            | 1000,00                                  | 5,80                        | 3,07                                                                   | 5,47                                        | 1,78                                    | 57,01                    | E15                |
| RDS-1211                     | 1,10                               | 3,90                                          | 5,00                                             | 1000,00                                  | 1,60                        | 0,85                                                                   | 183,57                                      | 215,97                                  | 57,51                    | E16                |
| RDS-1212                     |                                    | 4,40                                          | 5,50                                             | 1000,00                                  | 1,80                        | 0,95                                                                   | 142,87                                      | 150,39                                  | 57,72                    | E16                |
| RDS-1213                     |                                    | 4,90                                          | 6,00                                             | 1000,00                                  | 1,90                        | 1,01                                                                   | 109,98                                      | 108,89                                  | 60,81                    | E16                |
| RDS-1214                     |                                    | 5,90                                          | 7,00                                             | 1000,00                                  | 2,30                        | 1,22                                                                   | 76,10                                       | 62,38                                   | 60,55                    | E16                |
| RDS-1215                     |                                    | 6,40                                          | 7,50                                             | 1000,00                                  | 2,50                        | 1,33                                                                   | 65,00                                       | 48,87                                   | 60,40                    | E16                |
| RDS-1216                     |                                    | 6,90                                          | 8,00                                             | 1000,00                                  | 2,60                        | 1,38                                                                   | 53,82                                       | 39,00                                   | 62,67                    | E16                |
| RDS-1217                     |                                    | 7,90                                          | 9,00                                             | 1000,00                                  | 3,30                        | 1,75                                                                   | 45,47                                       | 25,98                                   | 56,47                    | E16                |
| RDS-1218                     |                                    | 8,90                                          | 10,00                                            | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 38,53                                       | 18,17                                   | 52,49                    | E16                |
| RDS-1219                     |                                    | 9,90                                          | 11,00                                            | 1000,00                                  | 4,70                        | 2,49                                                                   | 32,88                                       | 13,20                                   | 49,75                    | E16                |
| RDS-1220                     |                                    | 10,90                                         | 12,00                                            | 1000,00                                  | 5,40                        | 2,86                                                                   | 28,29                                       | 9,89                                    | 47,57                    | E16                |
| RDS-1221                     |                                    | 11,90                                         | 13,00                                            | 1000,00                                  | 5,80                        | 3,07                                                                   | 23,34                                       | 7,60                                    | 48,29                    | E16                |
| RDS-1222                     |                                    | 12,90                                         | 14,00                                            | 1000,00                                  | 6,00                        | 3,18                                                                   | 18,98                                       | 5,97                                    | 50,82                    | E16                |
| RDS-1223                     |                                    | 13,60                                         | 14,70                                            | 1000,00                                  | 7,50                        | 3,98                                                                   | 20,27                                       | 5,09                                    | 42,67                    | E16                |
| RDS-1224                     |                                    | 13,90                                         | 15,00                                            | 1000,00                                  | 7,00                        | 3,71                                                                   | 17,70                                       | 4,77                                    | 46,89                    | E16                |
| RDS-1225                     |                                    | 14,90                                         | 16,00                                            | 1000,00                                  | 7,50                        | 3,98                                                                   | 15,42                                       | 3,87                                    | 46,75                    | E16                |
| RDS-1226                     |                                    | 15,90                                         | 17,00                                            | 1000,00                                  | 8,00                        | 4,24                                                                   | 13,51                                       | 3,19                                    | 46,89                    | E16                |
| RDS-1227                     |                                    | 16,90                                         | 18,00                                            | 1000,00                                  | 8,30                        | 4,40                                                                   | 11,68                                       | 2,65                                    | 47,84                    | E16                |
| RDS-1228                     |                                    | 17,90                                         | 19,00                                            | 1000,00                                  | 8,50                        | 4,51                                                                   | 10,08                                       | 2,23                                    | 49,83                    | E16                |
| RDS-1229                     | 1,25                               | 4,75                                          | 6,00                                             | 1000,00                                  | 1,90                        | 1,01                                                                   | 201,32                                      | 199,33                                  | 76,12                    | E16                |
| RDS-1230                     |                                    | 5,55                                          | 6,80                                             | 1000,00                                  | 2,20                        | 1,17                                                                   | 146,20                                      | 124,96                                  | 76,93                    | E16                |
| RDS-1231                     |                                    | 5,75                                          | 7,00                                             | 1000,00                                  | 2,20                        | 1,17                                                                   | 131,47                                      | 112,37                                  | 79,70                    | E16                |
| RDS-1232                     |                                    | 6,30                                          | 7,55                                             | 1000,00                                  | 2,40                        | 1,27                                                                   | 108,50                                      | 85,43                                   | 80,03                    | E16                |
| RDS-1233                     |                                    | 6,75                                          | 8,00                                             | 1000,00                                  | 2,60                        | 1,38                                                                   | 95,86                                       | 69,46                                   | 79,17                    | E16                |
| RDS-1234                     |                                    | 7,75                                          | 9,00                                             | 1000,00                                  | 3,00                        | 1,59                                                                   | 72,97                                       | 45,89                                   | 78,62                    | E16                |
| RDS-1235                     |                                    | 8,00                                          | 9,25                                             | 1000,00                                  | 3,20                        | 1,70                                                                   | 70,93                                       | 41,72                                   | 76,28                    | E16                |
| RDS-1236                     |                                    | 8,75                                          | 10,00                                            | 1000,00                                  | 3,50                        | 1,86                                                                   | 59,31                                       | 31,89                                   | 76,24                    | E16                |
| RDS-1237                     |                                    | 9,75                                          | 11,00                                            | 1000,00                                  | 3,60                        | 1,91                                                                   | 44,02                                       | 23,05                                   | 82,58                    | E16                |
| RDS-1238                     |                                    | 10,00                                         | 11,25                                            | 1000,00                                  | 3,80                        | 2,01                                                                   | 42,94                                       | 21,36                                   | 80,12                    | E16                |
| RDS-1239                     |                                    | 10,75                                         | 12,00                                            | 1000,00                                  | 4,30                        | 2,28                                                                   | 39,21                                       | 17,20                                   | 76,31                    | E16                |
| RDS-1240                     |                                    | 11,75                                         | 13,00                                            | 1000,00                                  | 4,50                        | 2,39                                                                   | 31,47                                       | 13,17                                   | 79,47                    | E16                |
| RDS-1241                     |                                    | 12,50                                         | 13,75                                            | 1000,00                                  | 4,80                        | 2,54                                                                   | 27,78                                       | 10,94                                   | 79,21                    | E16                |
| RDS-1242                     |                                    | 12,75                                         | 14,00                                            | 1000,00                                  | 6,00                        | 3,18                                                                   | 32,78                                       | 10,31                                   | 64,87                    | E16                |
| RDS-1243                     |                                    | 13,75                                         | 15,00                                            | 1000,00                                  | 6,50                        | 3,45                                                                   | 28,35                                       | 8,22                                    | 64,51                    | E16                |
| RDS-1244                     |                                    | 13,95                                         | 15,20                                            | 1000,00                                  | 7,20                        | 3,82                                                                   | 30,06                                       | 7,87                                    | 59,07                    | E16                |
| RDS-1245                     |                                    | 14,75                                         | 16,00                                            | 1000,00                                  | 7,00                        | 3,71                                                                   | 24,70                                       | 6,66                                    | 64,26                    | E16                |
| RDS-1246                     |                                    | 15,75                                         | 17,00                                            | 1000,00                                  | 7,30                        | 3,87                                                                   | 21,16                                       | 5,47                                    | 65,74                    | E16                |
| RDS-1247                     |                                    | 16,00                                         | 17,25                                            | 1000,00                                  | 7,50                        | 3,98                                                                   | 20,76                                       | 5,22                                    | 64,83                    | E16                |

# Druckfederstränge

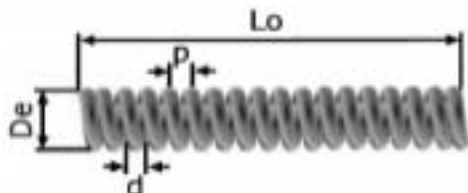
Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| DS-1248                      | 1,25                               | 16,75                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 21,07                                    | 5,29                                 | 67,44                    | E15                |
| DS-1249                      |                                    | 17,75                                      | 19,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 18,86                                    | 4,45                                 | 67,17                    | E15                |
| DS-1250                      | 1,30                               | 4,70                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 283,05                                   | 280,25                               | 80,95                    | E15                |
| DS-1251                      |                                    | 6,00                                       | 7,30                                          | 1000,00                               | 2,30                        | 1,22                                                          | 164,34                                   | 134,71                               | 85,46                    | E15                |
| DS-1252                      |                                    | 6,70                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 128,67                                   | 96,74                                | 87,75                    | E15                |
| DS-1253                      |                                    | 8,70                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,60                        | 1,91                                                          | 84,40                                    | 44,19                                | 79,19                    | E15                |
| DS-1254                      |                                    | 10,70                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 56,77                                    | 23,75                                | 77,78                    | E15                |
| DS-1255                      |                                    | 12,70                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 45,17                                    | 14,21                                | 69,44                    | E15                |
| DS-1256                      |                                    | 14,70                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 36,46                                    | 9,16                                 | 64,01                    | E15                |
| DS-1257                      |                                    | 16,70                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 29,80                                    | 6,25                                 | 60,69                    | E15                |
| DS-1258                      | 1,40                               | 4,60                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 426,20                                   | 402,07                               | 87,34                    | E15                |
| DS-1259                      |                                    | 5,70                                       | 7,10                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 247,25                                   | 211,33                               | 98,48                    | E15                |
| DS-1260                      |                                    | 6,80                                       | 8,20                                          | 1000,00                               | 2,60                        | 1,38                                                          | 171,76                                   | 124,47                               | 99,41                    | E15                |
| DS-1261                      |                                    | 7,80                                       | 9,20                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 131,13                                   | 82,47                                | 98,63                    | E15                |
| DS-1262                      |                                    | 8,60                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 97,83                                    | 61,53                                | 108,75                   | E15                |
| DS-1263                      |                                    | 9,60                                       | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 82,28                                    | 44,24                                | 104,26                   | E15                |
| DS-1264                      |                                    | 12,00                                      | 13,40                                         | 1000,00                               | 4,30                        | 2,28                                                          | 51,64                                    | 22,65                                | 106,17                   | E15                |
| DS-1265                      |                                    | 13,60                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 45,43                                    | 15,56                                | 93,99                    | E15                |
| DS-1266                      |                                    | 14,60                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 39,99                                    | 12,58                                | 92,59                    | E15                |
| DS-1267                      |                                    | 16,60                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 36,28                                    | 8,56                                 | 78,79                    | E15                |
| DS-1268                      |                                    | 18,90                                      | 20,30                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 27,65                                    | 5,80                                 | 79,66                    | E15                |
| DS-1269                      |                                    | 20,60                                      | 22,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 28,47                                    | 4,48                                 | 64,93                    | E15                |
| DS-1270                      |                                    | 22,60                                      | 24,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 26,95                                    | 3,39                                 | 57,50                    | E15                |
| DS-1271                      | 1,50                               | 6,50                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 249,77                                   | 187,80                               | 113,34                   | E16                |
| DS-1272                      |                                    | 8,50                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 142,77                                   | 83,98                                | 115,98                   | E16                |
| DS-1273                      |                                    | 10,50                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 4,20                        | 2,23                                                          | 99,35                                    | 44,55                                | 108,94                   | E16                |
| DS-1274                      |                                    | 12,30                                      | 13,80                                         | 1000,00                               | 3,30                        | 1,75                                                          | 48,50                                    | 27,72                                | 162,46                   | E16                |
| DS-1275                      |                                    | 14,50                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 53,80                                    | 16,92                                | 105,56                   | E16                |
| DS-1276                      |                                    | 16,50                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 48,68                                    | 11,48                                | 89,91                    | E16                |
| DS-1277                      |                                    | 18,50                                      | 20,00                                         | 1000,00                               | 10,10                       | 5,35                                                          | 43,58                                    | 8,15                                 | 79,84                    | E16                |
| DS-1278                      |                                    | 20,50                                      | 22,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 38,07                                    | 5,99                                 | 74,17                    | E16                |
| DS-1279                      |                                    | 22,50                                      | 24,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 36,00                                    | 4,53                                 | 65,71                    | E16                |
| DS-1280                      | 1,60                               | 6,40                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 338,74                                   | 254,69                               | 126,97                   | E16                |
| DS-1281                      |                                    | 7,40                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 243,85                                   | 164,76                               | 131,03                   | E16                |
| DS-1282                      |                                    | 8,00                                       | 9,60                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 207,34                                   | 130,40                               | 132,13                   | E16                |
| DS-1283                      |                                    | 8,40                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,10                        | 1,64                                                          | 184,74                                   | 112,64                               | 134,57                   | E16                |
| DS-1284                      |                                    | 9,60                                       | 11,20                                         | 1000,00                               | 3,60                        | 1,91                                                          | 144,13                                   | 75,46                                | 132,37                   | E16                |
| DS-1285                      |                                    | 10,00                                      | 11,60                                         | 1000,00                               | 3,80                        | 2,01                                                          | 134,20                                   | 66,77                                | 130,44                   | E16                |
| DS-1286                      |                                    | 10,40                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 3,90                        | 2,07                                                          | 122,86                                   | 59,35                                | 132,05                   | E16                |
| DS-1287                      |                                    | 11,10                                      | 12,70                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 103,49                                   | 48,82                                | 137,63                   | E16                |
| DS-1288                      |                                    | 12,20                                      | 13,80                                         | 1000,00                               | 4,80                        | 2,54                                                          | 93,39                                    | 36,77                                | 125,86                   | E16                |
| DS-1289                      |                                    | 12,50                                      | 14,10                                         | 1000,00                               | 4,20                        | 2,23                                                          | 76,23                                    | 34,18                                | 147,55                   | E16                |
| DS-1290                      |                                    | 13,50                                      | 14,10                                         | 1000,00                               | 4,60                        | 2,44                                                          | 66,21                                    | 27,14                                | 145,30                   | E16                |
| DS-1291                      |                                    | 15,10                                      | 16,70                                         | 1000,00                               | 6,80                        | 3,60                                                          | 69,81                                    | 19,39                                | 110,09                   | E16                |
| DS-1292                      |                                    | 15,40                                      | 17,00                                         | 1000,00                               | 7,20                        | 3,82                                                          | 69,83                                    | 18,28                                | 106,17                   | E16                |
| DS-1293                      |                                    | 16,00                                      | 17,60                                         | 1000,00                               | 6,50                        | 3,45                                                          | 56,24                                    | 16,30                                | 122,21                   | E16                |
| DS-1294                      |                                    | 18,20                                      | 19,80                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 46,96                                    | 11,08                                | 112,83                   | E16                |
| DS-1295                      |                                    | 20,00                                      | 21,60                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 39,81                                    | 8,35                                 | 110,11                   | E16                |
| DS-1296                      |                                    | 20,40                                      | 22,00                                         | 1000,00                               | 9,10                        | 4,82                                                          | 37,90                                    | 7,86                                 | 111,30                   | E16                |
| DS-1297                      |                                    | 22,00                                      | 23,60                                         | 1000,00                               | 9,20                        | 4,88                                                          | 30,60                                    | 6,27                                 | 118,94                   | E16                |
| DS-1298                      |                                    | 22,40                                      | 24,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 31,48                                    | 5,94                                 | 111,10                   | E16                |
| DS-1299                      |                                    | 24,40                                      | 26,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 29,23                                    | 4,60                                 | 100,45                   | E16                |
| DS-1300                      |                                    | 26,40                                      | 28,00                                         | 1000,00                               | 14,00                       | 7,42                                                          | 26,93                                    | 3,63                                 | 92,97                    | E16                |
| DS-1301                      | 1,80                               | 7,20                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 424,05                                   | 286,52                               | 161,35                   | E16                |
| DS-1302                      |                                    | 8,20                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 308,40                                   | 193,96                               | 171,41                   | E16                |
| DS-1303                      |                                    | 9,20                                       | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 255,45                                   | 137,34                               | 165,17                   | E16                |
| DS-1304                      |                                    | 10,20                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 3,70                        | 1,96                                                          | 197,52                                   | 100,78                               | 172,87                   | E16                |
| DS-1305                      |                                    | 11,20                                      | 13,00                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 161,38                                   | 76,12                                | 175,76                   | E16                |
| DS-1306                      |                                    | 12,20                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 4,60                        | 2,44                                                          | 143,70                                   | 58,90                                | 166,18                   | E16                |
| DS-1307                      |                                    | 14,20                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 118,77                                   | 37,35                                | 148,86                   | E16                |
| DS-1308                      |                                    | 16,20                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 93,32                                    | 25,15                                | 145,42                   | E16                |
| DS-1309                      |                                    | 17,30                                      | 19,10                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 87,58                                    | 20,66                                | 135,74                   | E16                |



# Druckfederstränge

Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

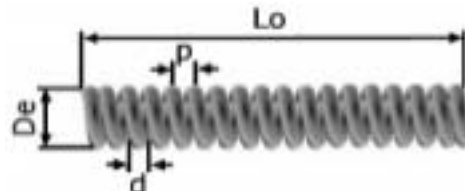
| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| RDS-1248                     | 1,25                               | 16,75                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 18,09                                    | 4,55                                 | 67,87                    | E16                |
| RDS-1249                     |                                    | 17,75                                      | 19,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 16,20                                    | 3,82                                 | 67,59                    | E16                |
| RDS-1250                     | 1,30                               | 4,70                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 1,90                        | 1,01                                                          | 243,11                                   | 240,71                               | 81,46                    | E16                |
| RDS-1251                     |                                    | 6,00                                       | 7,30                                          | 1000,00                               | 2,30                        | 1,22                                                          | 141,15                                   | 115,70                               | 86,00                    | E16                |
| RDS-1252                     |                                    | 6,70                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 110,51                                   | 83,09                                | 88,31                    | E16                |
| RDS-1253                     |                                    | 8,70                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,60                        | 1,91                                                          | 72,49                                    | 37,95                                | 79,69                    | E16                |
| RDS-1254                     |                                    | 10,70                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 48,76                                    | 20,40                                | 78,27                    | E16                |
| RDS-1255                     |                                    | 12,70                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 38,80                                    | 12,20                                | 69,89                    | E16                |
| RDS-1256                     |                                    | 14,70                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 31,31                                    | 7,87                                 | 64,42                    | E16                |
| RDS-1257                     |                                    | 16,70                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 25,60                                    | 5,37                                 | 61,08                    | E16                |
| RDS-1258                     | 1,40                               | 4,60                                       | 6,00                                          | 1000,00                               | 2,00                        | 1,06                                                          | 366,06                                   | 345,34                               | 87,89                    | E16                |
| RDS-1259                     |                                    | 5,70                                       | 7,10                                          | 1000,00                               | 2,20                        | 1,17                                                          | 212,36                                   | 181,51                               | 99,11                    | E16                |
| RDS-1260                     |                                    | 6,80                                       | 8,20                                          | 1000,00                               | 2,60                        | 1,38                                                          | 147,53                                   | 106,90                               | 100,05                   | E16                |
| RDS-1261                     |                                    | 7,80                                       | 9,20                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 112,62                                   | 70,83                                | 99,26                    | E16                |
| RDS-1262                     |                                    | 8,60                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 84,03                                    | 52,85                                | 109,44                   | E16                |
| RDS-1263                     |                                    | 9,60                                       | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 70,67                                    | 37,99                                | 104,92                   | E16                |
| RDS-1264                     |                                    | 12,00                                      | 13,40                                         | 1000,00                               | 4,30                        | 2,28                                                          | 44,35                                    | 19,45                                | 106,85                   | E16                |
| RDS-1265                     |                                    | 13,60                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 39,02                                    | 13,36                                | 94,59                    | E16                |
| RDS-1266                     |                                    | 14,60                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 34,35                                    | 10,80                                | 93,18                    | E16                |
| RDS-1267                     |                                    | 16,60                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 31,16                                    | 7,35                                 | 79,30                    | E16                |
| RDS-1268                     |                                    | 18,90                                      | 20,30                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 23,75                                    | 4,98                                 | 80,17                    | E16                |
| RDS-1269                     |                                    | 20,60                                      | 22,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 24,45                                    | 3,85                                 | 65,34                    | E16                |
| RDS-1270                     |                                    | 22,60                                      | 24,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 23,15                                    | 2,91                                 | 57,87                    | E16                |
| RDS-1271                     | 1,50                               | 6,50                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 214,53                                   | 161,30                               | 114,06                   | E17                |
| RDS-1272                     |                                    | 8,50                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,20                        | 1,70                                                          | 122,62                                   | 72,13                                | 116,71                   | E17                |
| RDS-1273                     |                                    | 10,50                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 4,20                        | 2,23                                                          | 85,33                                    | 38,27                                | 109,63                   | E17                |
| RDS-1274                     |                                    | 12,30                                      | 13,80                                         | 1000,00                               | 3,30                        | 1,75                                                          | 41,66                                    | 23,80                                | 163,50                   | E17                |
| RDS-1275                     |                                    | 14,50                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 46,21                                    | 14,53                                | 106,23                   | E17                |
| RDS-1276                     |                                    | 16,50                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 41,81                                    | 9,86                                 | 90,48                    | E17                |
| RDS-1277                     |                                    | 18,50                                      | 20,00                                         | 1000,00                               | 10,10                       | 5,35                                                          | 37,43                                    | 7,00                                 | 80,35                    | E17                |
| RDS-1278                     |                                    | 20,50                                      | 22,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 32,70                                    | 5,14                                 | 74,64                    | E17                |
| RDS-1279                     |                                    | 22,50                                      | 24,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 30,92                                    | 3,89                                 | 66,13                    | E17                |
| RDS-1280                     | 1,60                               | 6,40                                       | 8,00                                          | 1000,00                               | 2,50                        | 1,33                                                          | 290,94                                   | 218,75                               | 127,78                   | E17                |
| RDS-1281                     |                                    | 7,40                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 209,44                                   | 141,51                               | 131,86                   | E17                |
| RDS-1282                     |                                    | 8,00                                       | 9,60                                          | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 178,08                                   | 112,00                               | 132,97                   | E17                |
| RDS-1283                     |                                    | 8,40                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,10                        | 1,64                                                          | 158,67                                   | 96,75                                | 135,43                   | E17                |
| RDS-1284                     |                                    | 9,60                                       | 11,20                                         | 1000,00                               | 3,60                        | 1,91                                                          | 123,80                                   | 64,82                                | 133,21                   | E17                |
| RDS-1285                     |                                    | 10,00                                      | 11,60                                         | 1000,00                               | 3,80                        | 2,01                                                          | 115,26                                   | 57,34                                | 131,27                   | E17                |
| RDS-1286                     |                                    | 10,40                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 3,90                        | 2,07                                                          | 105,53                                   | 50,98                                | 132,89                   | E17                |
| RDS-1287                     |                                    | 11,10                                      | 12,70                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 88,89                                    | 41,93                                | 138,51                   | E17                |
| RDS-1288                     |                                    | 12,20                                      | 13,80                                         | 1000,00                               | 4,80                        | 2,54                                                          | 80,21                                    | 31,58                                | 126,66                   | E17                |
| RDS-1289                     |                                    | 12,50                                      | 14,10                                         | 1000,00                               | 4,20                        | 2,23                                                          | 65,47                                    | 29,36                                | 148,49                   | E17                |
| RDS-1290                     |                                    | 13,50                                      | 14,10                                         | 1000,00                               | 4,60                        | 2,44                                                          | 56,87                                    | 23,31                                | 146,22                   | E17                |
| RDS-1291                     |                                    | 15,10                                      | 16,70                                         | 1000,00                               | 6,80                        | 3,60                                                          | 59,96                                    | 16,66                                | 110,79                   | E17                |
| RDS-1292                     |                                    | 15,40                                      | 17,00                                         | 1000,00                               | 7,20                        | 3,82                                                          | 59,98                                    | 15,70                                | 106,85                   | E17                |
| RDS-1293                     |                                    | 16,00                                      | 17,60                                         | 1000,00                               | 6,50                        | 3,45                                                          | 48,30                                    | 14,00                                | 122,99                   | E17                |
| RDS-1294                     |                                    | 18,20                                      | 19,80                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 40,33                                    | 9,51                                 | 113,55                   | E17                |
| RDS-1295                     |                                    | 20,00                                      | 21,60                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 34,19                                    | 7,17                                 | 110,81                   | E17                |
| RDS-1296                     |                                    | 20,40                                      | 22,00                                         | 1000,00                               | 9,10                        | 4,82                                                          | 32,56                                    | 6,76                                 | 112,01                   | E17                |
| RDS-1297                     |                                    | 22,00                                      | 23,60                                         | 1000,00                               | 9,20                        | 4,88                                                          | 26,28                                    | 5,39                                 | 119,69                   | E17                |
| RDS-1298                     |                                    | 22,40                                      | 24,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 27,04                                    | 5,10                                 | 111,81                   | E17                |
| RDS-1299                     |                                    | 24,40                                      | 26,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 25,10                                    | 3,95                                 | 101,09                   | E17                |
| RDS-1300                     |                                    | 26,40                                      | 28,00                                         | 1000,00                               | 14,00                       | 7,42                                                          | 23,13                                    | 3,12                                 | 93,56                    | E17                |
| RDS-1301                     | 1,80                               | 7,20                                       | 9,00                                          | 1000,00                               | 2,80                        | 1,48                                                          | 364,22                                   | 246,09                               | 162,38                   | E17                |
| RDS-1302                     |                                    | 8,20                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,00                        | 1,59                                                          | 264,88                                   | 166,59                               | 172,50                   | E17                |
| RDS-1303                     |                                    | 9,20                                       | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,50                        | 1,86                                                          | 219,41                                   | 117,96                               | 166,22                   | E17                |
| RDS-1304                     |                                    | 10,20                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 3,70                        | 1,96                                                          | 169,65                                   | 86,56                                | 173,98                   | E17                |
| RDS-1305                     |                                    | 11,20                                      | 13,00                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 138,61                                   | 65,38                                | 176,88                   | E17                |
| RDS-1306                     |                                    | 12,20                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 4,60                        | 2,44                                                          | 123,43                                   | 50,59                                | 167,24                   | E17                |
| RDS-1307                     |                                    | 14,20                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 102,01                                   | 32,08                                | 149,81                   | E17                |
| RDS-1308                     |                                    | 16,20                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 80,16                                    | 21,61                                | 146,34                   | E17                |
| RDS-1309                     |                                    | 17,30                                      | 19,10                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 75,22                                    | 17,74                                | 136,61                   | E17                |

# Druckfederstränge

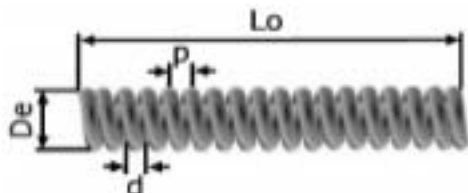
Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federrate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| DS-1310                      | 1,80                               | 18,20                                      | 20,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 75,22                                    | 17,74                                 | 142,81                   | E16                |
| DS-1311                      |                                    | 20,20                                      | 22,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 61,89                                    | 12,98                                 | 140,75                   | E16                |
| DS-1312                      |                                    | 22,00                                      | 23,80                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 7,59                                                          | 76,32                                    | 10,04                                 | 141,50                   | E16                |
| DS-1313                      |                                    | 24,20                                      | 26,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 47,99                                    | 7,55                                  | 126,08                   | E16                |
| DS-1314                      |                                    | 26,20                                      | 28,00                                         | 1000,00                               | 13,00                       | 6,89                                                          | 40,97                                    | 5,95                                  | 126,64                   | E16                |
| DS-1315                      |                                    | 28,20                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 37,91                                    | 4,77                                  | 118,60                   | E16                |
| DS-1316                      | 2,00                               | 8,00                                       | 10,00                                         | 1000,00                               | 3,10                        | 1,64                                                          | 522,11                                   | 318,36                                | 200,25                   | E16                |
| DS-1317                      |                                    | 8,70                                       | 10,70                                         | 1000,00                               | 3,30                        | 1,75                                                          | 433,18                                   | 247,53                                | 204,29                   | E16                |
| DS-1318                      |                                    | 9,00                                       | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,40                        | 1,80                                                          | 402,47                                   | 223,59                                | 205,06                   | E16                |
| DS-1319                      |                                    | 10,00                                      | 12,00                                         | 1000,00                               | 3,80                        | 2,01                                                          | 327,63                                   | 163,00                                | 203,82                   | E16                |
| DS-1320                      |                                    | 12,00                                      | 14,00                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 225,45                                   | 94,33                                 | 206,45                   | E16                |
| DS-1321                      |                                    | 12,50                                      | 14,50                                         | 1000,00                               | 4,80                        | 2,54                                                          | 211,98                                   | 83,46                                 | 201,49                   | E16                |
| DS-1322                      |                                    | 13,00                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 5,00                        | 2,65                                                          | 196,61                                   | 74,19                                 | 201,49                   | E16                |
| DS-1323                      |                                    | 14,00                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 173,45                                   | 59,40                                 | 197,46                   | E16                |
| DS-1324                      |                                    | 16,00                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 126,55                                   | 39,80                                 | 207,07                   | E16                |
| DS-1325                      |                                    | 16,80                                      | 18,80                                         | 1000,00                               | 6,70                        | 3,55                                                          | 122,04                                   | 34,38                                 | 193,99                   | E16                |
| DS-1326                      |                                    | 18,50                                      | 20,50                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 81,87                                    | 25,74                                 | 239,43                   | E16                |
| DS-1327                      |                                    | 19,00                                      | 21,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 75,57                                    | 23,76                                 | 245,90                   | E16                |
| DS-1328                      |                                    | 19,50                                      | 21,50                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 104,86                                   | 21,98                                 | 167,74                   | E16                |
| DS-1329                      |                                    | 20,00                                      | 22,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 86,39                                    | 20,38                                 | 193,74                   | E16                |
| DS-1330                      |                                    | 23,00                                      | 25,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 63,90                                    | 13,40                                 | 197,85                   | E16                |
| DS-1331                      |                                    | 24,00                                      | 26,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 62,49                                    | 11,79                                 | 185,99                   | E16                |
| DS-1332                      |                                    | 25,00                                      | 27,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 55,29                                    | 10,43                                 | 193,74                   | E16                |
| DS-1333                      |                                    | 28,00                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 14,00                       | 7,42                                                          | 55,09                                    | 7,43                                  | 154,06                   | E16                |
| DS-1334                      |                                    | 32,00                                      | 34,00                                         | 1000,00                               | 16,00                       | 8,48                                                          | 42,18                                    | 4,97                                  | 156,23                   | E16                |
| DS-1335                      | 2,20                               | 8,80                                       | 11,00                                         | 1000,00                               | 3,40                        | 1,80                                                          | 630,35                                   | 350,20                                | 242,60                   | E16                |
| DS-1336                      |                                    | 10,80                                      | 13,00                                         | 1000,00                               | 3,80                        | 2,01                                                          | 380,79                                   | 189,45                                | 266,35                   | E16                |
| DS-1337                      |                                    | 12,80                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 241,25                                   | 113,80                                | 300,07                   | E16                |
| DS-1338                      |                                    | 14,80                                      | 17,00                                         | 1000,00                               | 5,60                        | 2,97                                                          | 218,64                                   | 73,62                                 | 248,42                   | E16                |
| DS-1339                      |                                    | 16,80                                      | 19,00                                         | 1000,00                               | 6,80                        | 3,60                                                          | 181,19                                   | 50,33                                 | 231,58                   | E16                |
| DS-1340                      |                                    | 17,80                                      | 20,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 168,41                                   | 42,32                                 | 221,99                   | E16                |
| DS-1341                      |                                    | 20,00                                      | 22,20                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 126,48                                   | 29,83                                 | 234,43                   | E16                |
| DS-1342                      |                                    | 21,80                                      | 24,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 122,09                                   | 23,04                                 | 204,42                   | E16                |
| DS-1343                      |                                    | 23,80                                      | 26,00                                         | 1000,00                               | 11,00                       | 5,83                                                          | 103,20                                   | 17,70                                 | 203,09                   | E16                |
| DS-1344                      |                                    | 26,00                                      | 28,20                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 86,36                                    | 13,58                                 | 202,36                   | E16                |
| DS-1345                      |                                    | 27,80                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 14,00                       | 7,42                                                          | 82,42                                    | 11,11                                 | 185,08                   | E16                |
| DS-1346                      |                                    | 29,80                                      | 32,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 71,69                                    | 9,02                                  | 187,22                   | E16                |
| DS-1347                      |                                    | 32,80                                      | 35,00                                         | 1000,00                               | 16,00                       | 8,48                                                          | 57,35                                    | 6,76                                  | 193,77                   | E16                |
| DS-1348                      |                                    | 35,80                                      | 38,00                                         | 1000,00                               | 18,00                       | 9,54                                                          | 49,62                                    | 5,20                                  | 187,99                   | E16                |
| DS-1349                      | 2,25                               | 12,35                                      | 14,60                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 331,28                                   | 138,61                                | 268,91                   | E17                |
| DS-1350                      | 2,50                               | 11,00                                      | 13,50                                         | 1000,00                               | 4,00                        | 2,12                                                          | 633,85                                   | 298,99                                | 332,99                   | E17                |
| DS-1351                      |                                    | 12,50                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 486,96                                   | 203,75                                | 336,02                   | E17                |
| DS-1352                      |                                    | 13,50                                      | 16,00                                         | 1000,00                               | 5,00                        | 2,65                                                          | 428,62                                   | 161,74                                | 326,94                   | E17                |
| DS-1353                      |                                    | 16,00                                      | 18,50                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 308,96                                   | 97,16                                 | 323,55                   | E17                |
| DS-1354                      |                                    | 17,00                                      | 19,50                                         | 1000,00                               | 5,30                        | 2,81                                                          | 227,61                                   | 81,00                                 | 389,06                   | E17                |
| DS-1355                      |                                    | 18,00                                      | 20,50                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 253,15                                   | 68,24                                 | 311,68                   | E17                |
| DS-1356                      |                                    | 19,00                                      | 21,50                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 184,50                                   | 58,02                                 | 384,21                   | E17                |
| DS-1357                      |                                    | 20,00                                      | 22,50                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 184,55                                   | 49,74                                 | 346,31                   | E17                |
| DS-1358                      |                                    | 22,50                                      | 25,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 148,13                                   | 34,94                                 | 340,56                   | E17                |
| DS-1359                      |                                    | 25,00                                      | 27,50                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 121,49                                   | 25,47                                 | 336,02                   | E17                |
| DS-1360                      |                                    | 28,50                                      | 31,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 91,11                                    | 17,19                                 | 345,10                   | E17                |
| DS-1361                      |                                    | 32,00                                      | 34,50                                         | 1000,00                               | 13,00                       | 6,89                                                          | 83,67                                    | 12,14                                 | 298,36                   | E17                |
| DS-1362                      |                                    | 35,50                                      | 38,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 70,72                                    | 8,90                                  | 288,01                   | E17                |
| DS-1363                      |                                    | 37,50                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 20,00                       | 10,60                                                         | 79,99                                    | 7,55                                  | 227,04                   | E17                |
| DS-1364                      |                                    | 39,50                                      | 42,00                                         | 1000,00                               | 23,00                       | 12,19                                                         | 78,71                                    | 6,46                                  | 205,67                   | E17                |
| DS-1365                      |                                    | 42,50                                      | 45,00                                         | 1000,00                               | 24,00                       | 12,72                                                         | 65,94                                    | 5,18                                  | 216,14                   | E17                |
| DS-1366                      |                                    | 43,50                                      | 46,00                                         | 1000,00                               | 24,00                       | 12,72                                                         | 61,50                                    | 4,84                                  | 221,23                   | E17                |
| DS-1367                      | 2,70                               | 20,00                                      | 22,70                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 215,21                                   | 67,68                                 | 471,73                   | E17                |
| DS-1368                      | 2,80                               | 15,20                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 520,66                                   | 178,31                                | 420,20                   | E17                |
| DS-1369                      |                                    | 17,20                                      | 20,00                                         | 1000,00                               | 6,20                        | 3,29                                                          | 404,86                                   | 123,06                                | 420,62                   | E17                |
| DS-1370                      |                                    | 24,00                                      | 26,80                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 216,07                                   | 45,30                                 | 404,64                   | E17                |
| DS-1371                      |                                    | 26,00                                      | 28,80                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 151,06                                   | 35,63                                 | 493,65                   | E17                |



# Druckfederstränge

Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

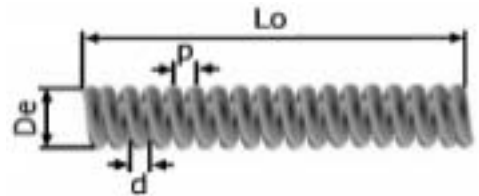
| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean<br>dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed<br>length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter<br>Federweg<br>sn/Wdg<br>[mm]<br>Max deflection<br>per winding | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1<br>[N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| RDS-1310                     | 1,80                               | 18,20                                         | 20,00                                            | 1000,00                                  | 8,00                        | 4,24                                                                   | 64,60                                       | 15,24                                   | 143,72                   | E17                |
| RDS-1311                     |                                    | 20,20                                         | 22,00                                            | 1000,00                                  | 9,00                        | 4,77                                                                   | 53,16                                       | 11,14                                   | 141,64                   | E17                |
| RDS-1312                     |                                    | 22,00                                         | 23,80                                            | 1000,00                                  | 10,00                       | 5,30                                                                   | 45,72                                       | 8,63                                    | 138,98                   | E17                |
| RDS-1313                     |                                    | 24,20                                         | 26,00                                            | 1000,00                                  | 12,00                       | 6,36                                                                   | 41,22                                       | 6,48                                    | 126,89                   | E17                |
| RDS-1314                     |                                    | 26,20                                         | 28,00                                            | 1000,00                                  | 13,00                       | 6,89                                                                   | 35,19                                       | 5,11                                    | 127,44                   | E17                |
| RDS-1315                     |                                    | 28,20                                         | 30,00                                            | 1000,00                                  | 15,00                       | 7,95                                                                   | 32,56                                       | 4,10                                    | 119,36                   | E17                |
| RDS-1316                     | 2,00                               | 8,00                                          | 10,00                                            | 1000,00                                  | 3,10                        | 1,64                                                                   | 448,44                                      | 273,44                                  | 201,53                   | E17                |
| RDS-1317                     |                                    | 8,70                                          | 10,70                                            | 1000,00                                  | 3,30                        | 1,75                                                                   | 372,06                                      | 212,60                                  | 205,59                   | E17                |
| RDS-1318                     |                                    | 9,00                                          | 11,00                                            | 1000,00                                  | 3,40                        | 1,80                                                                   | 345,68                                      | 192,04                                  | 206,36                   | E17                |
| RDS-1319                     |                                    | 10,00                                         | 12,00                                            | 1000,00                                  | 3,80                        | 2,01                                                                   | 281,40                                      | 140,00                                  | 205,11                   | E17                |
| RDS-1320                     |                                    | 12,00                                         | 14,00                                            | 1000,00                                  | 4,50                        | 2,39                                                                   | 193,64                                      | 81,02                                   | 207,77                   | E17                |
| RDS-1321                     |                                    | 12,50                                         | 14,50                                            | 1000,00                                  | 4,80                        | 2,54                                                                   | 182,07                                      | 71,68                                   | 202,77                   | E17                |
| RDS-1322                     |                                    | 13,00                                         | 15,00                                            | 1000,00                                  | 5,00                        | 2,65                                                                   | 168,87                                      | 63,72                                   | 202,77                   | E17                |
| RDS-1323                     |                                    | 14,00                                         | 16,00                                            | 1000,00                                  | 5,50                        | 2,92                                                                   | 148,98                                      | 51,02                                   | 198,72                   | E17                |
| RDS-1324                     |                                    | 16,00                                         | 18,00                                            | 1000,00                                  | 6,00                        | 3,18                                                                   | 108,69                                      | 34,18                                   | 208,39                   | E17                |
| RDS-1325                     |                                    | 16,80                                         | 18,80                                            | 1000,00                                  | 6,70                        | 3,55                                                                   | 104,82                                      | 29,53                                   | 195,22                   | E17                |
| RDS-1326                     |                                    | 18,50                                         | 20,50                                            | 1000,00                                  | 6,00                        | 3,18                                                                   | 70,31                                       | 22,11                                   | 240,95                   | E17                |
| RDS-1327                     |                                    | 19,00                                         | 21,00                                            | 1000,00                                  | 6,00                        | 3,18                                                                   | 64,91                                       | 20,41                                   | 247,46                   | E17                |
| RDS-1328                     |                                    | 19,50                                         | 21,50                                            | 1000,00                                  | 9,00                        | 4,77                                                                   | 90,06                                       | 18,88                                   | 168,81                   | E17                |
| RDS-1329                     |                                    | 20,00                                         | 22,00                                            | 1000,00                                  | 8,00                        | 4,24                                                                   | 74,20                                       | 17,50                                   | 194,98                   | E17                |
| RDS-1330                     |                                    | 23,00                                         | 25,00                                            | 1000,00                                  | 9,00                        | 4,77                                                                   | 54,89                                       | 11,51                                   | 199,11                   | E17                |
| RDS-1331                     |                                    | 24,00                                         | 26,00                                            | 1000,00                                  | 10,00                       | 5,30                                                                   | 53,67                                       | 10,13                                   | 187,18                   | E17                |
| RDS-1332                     |                                    | 25,00                                         | 27,00                                            | 1000,00                                  | 10,00                       | 5,30                                                                   | 47,49                                       | 8,96                                    | 194,98                   | E17                |
| RDS-1333                     |                                    | 28,00                                         | 30,00                                            | 1000,00                                  | 14,00                       | 7,42                                                                   | 47,33                                       | 6,38                                    | 155,04                   | E17                |
| RDS-1334                     |                                    | 32,00                                         | 34,00                                            | 1000,00                                  | 16,00                       | 8,48                                                                   | 36,23                                       | 4,27                                    | 157,23                   | E17                |
| RDS-1335                     | 2,20                               | 8,80                                          | 11,00                                            | 1000,00                                  | 3,40                        | 1,80                                                                   | 541,41                                      | 300,78                                  | 244,15                   | E17                |
| RDS-1336                     |                                    | 10,80                                         | 13,00                                            | 1000,00                                  | 3,80                        | 2,01                                                                   | 327,06                                      | 162,72                                  | 268,04                   | E17                |
| RDS-1337                     |                                    | 12,80                                         | 15,00                                            | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 207,21                                      | 97,74                                   | 301,98                   | E17                |
| RDS-1338                     |                                    | 14,80                                         | 17,00                                            | 1000,00                                  | 5,60                        | 2,97                                                                   | 187,79                                      | 63,23                                   | 250,00                   | E17                |
| RDS-1339                     |                                    | 16,80                                         | 19,00                                            | 1000,00                                  | 6,80                        | 3,60                                                                   | 155,62                                      | 43,23                                   | 233,05                   | E17                |
| RDS-1340                     |                                    | 17,80                                         | 20,00                                            | 1000,00                                  | 7,50                        | 3,98                                                                   | 144,65                                      | 36,35                                   | 223,41                   | E17                |
| RDS-1341                     |                                    | 20,00                                         | 22,20                                            | 1000,00                                  | 8,00                        | 4,24                                                                   | 108,64                                      | 25,62                                   | 235,92                   | E17                |
| RDS-1342                     |                                    | 21,80                                         | 24,00                                            | 1000,00                                  | 10,00                       | 5,30                                                                   | 104,86                                      | 19,79                                   | 205,72                   | E17                |
| RDS-1343                     |                                    | 23,80                                         | 26,00                                            | 1000,00                                  | 11,00                       | 5,83                                                                   | 88,64                                       | 15,20                                   | 204,38                   | E17                |
| RDS-1344                     |                                    | 26,00                                         | 28,20                                            | 1000,00                                  | 12,00                       | 6,36                                                                   | 74,17                                       | 11,66                                   | 203,65                   | E17                |
| RDS-1345                     |                                    | 27,80                                         | 30,00                                            | 1000,00                                  | 14,00                       | 7,42                                                                   | 70,79                                       | 9,54                                    | 186,26                   | E17                |
| RDS-1346                     |                                    | 29,80                                         | 32,00                                            | 1000,00                                  | 15,00                       | 7,95                                                                   | 61,58                                       | 7,75                                    | 188,42                   | E17                |
| RDS-1347                     |                                    | 32,80                                         | 35,00                                            | 1000,00                                  | 16,00                       | 8,48                                                                   | 49,26                                       | 5,81                                    | 195,00                   | E17                |
| RDS-1348                     |                                    | 35,80                                         | 38,00                                            | 1000,00                                  | 18,00                       | 9,54                                                                   | 42,62                                       | 4,47                                    | 189,19                   | E17                |
| RDS-1349                     | 2,25                               | 12,35                                         | 14,60                                            | 1000,00                                  | 4,50                        | 2,39                                                                   | 284,53                                      | 119,05                                  | 270,62                   | E18                |
| RDS-1350                     | 2,50                               | 11,00                                         | 13,50                                            | 1000,00                                  | 4,00                        | 2,12                                                                   | 544,41                                      | 256,80                                  | 335,11                   | E18                |
| RDS-1351                     |                                    | 12,50                                         | 15,00                                            | 1000,00                                  | 4,50                        | 2,39                                                                   | 418,25                                      | 175,00                                  | 338,16                   | E18                |
| RDS-1352                     |                                    | 13,50                                         | 16,00                                            | 1000,00                                  | 5,00                        | 2,65                                                                   | 368,14                                      | 138,92                                  | 329,02                   | E18                |
| RDS-1353                     |                                    | 16,00                                         | 18,50                                            | 1000,00                                  | 6,00                        | 3,18                                                                   | 265,36                                      | 83,45                                   | 325,61                   | E18                |
| RDS-1354                     |                                    | 17,00                                         | 19,50                                            | 1000,00                                  | 5,30                        | 2,81                                                                   | 195,49                                      | 69,57                                   | 391,53                   | E18                |
| RDS-1355                     |                                    | 18,00                                         | 20,50                                            | 1000,00                                  | 7,00                        | 3,71                                                                   | 217,43                                      | 58,61                                   | 313,67                   | E18                |
| RDS-1356                     |                                    | 19,00                                         | 21,50                                            | 1000,00                                  | 6,00                        | 3,18                                                                   | 158,47                                      | 49,83                                   | 386,66                   | E18                |
| RDS-1357                     |                                    | 20,00                                         | 22,50                                            | 1000,00                                  | 7,00                        | 3,71                                                                   | 158,51                                      | 42,73                                   | 348,52                   | E18                |
| RDS-1358                     |                                    | 22,50                                         | 25,00                                            | 1000,00                                  | 8,00                        | 4,24                                                                   | 127,23                                      | 30,01                                   | 342,73                   | E18                |
| RDS-1359                     |                                    | 25,00                                         | 27,50                                            | 1000,00                                  | 9,00                        | 4,77                                                                   | 104,34                                      | 21,88                                   | 338,16                   | E18                |
| RDS-1360                     |                                    | 28,50                                         | 31,00                                            | 1000,00                                  | 10,00                       | 5,30                                                                   | 78,26                                       | 14,77                                   | 347,30                   | E18                |
| RDS-1361                     |                                    | 32,00                                         | 34,50                                            | 1000,00                                  | 13,00                       | 6,89                                                                   | 71,87                                       | 10,43                                   | 300,26                   | E18                |
| RDS-1362                     |                                    | 35,50                                         | 38,00                                            | 1000,00                                  | 15,00                       | 7,95                                                                   | 60,74                                       | 7,64                                    | 289,84                   | E18                |
| RDS-1363                     |                                    | 37,50                                         | 40,00                                            | 1000,00                                  | 20,00                       | 10,60                                                                  | 68,70                                       | 6,48                                    | 228,49                   | E18                |
| RDS-1364                     |                                    | 39,50                                         | 42,00                                            | 1000,00                                  | 23,00                       | 12,19                                                                  | 67,61                                       | 5,55                                    | 206,98                   | E18                |
| RDS-1365                     |                                    | 42,50                                         | 45,00                                            | 1000,00                                  | 24,00                       | 12,72                                                                  | 56,63                                       | 4,45                                    | 217,52                   | E18                |
| RDS-1366                     |                                    | 43,50                                         | 46,00                                            | 1000,00                                  | 24,00                       | 12,72                                                                  | 52,81                                       | 4,15                                    | 222,64                   | E18                |
| RDS-1367                     | 2,70                               | 20,00                                         | 22,70                                            | 1000,00                                  | 6,00                        | 3,18                                                                   | 184,84                                      | 58,13                                   | 474,74                   | E18                |
| RDS-1368                     | 2,80                               | 15,20                                         | 18,00                                            | 1000,00                                  | 5,50                        | 2,92                                                                   | 447,19                                      | 153,15                                  | 422,87                   | E18                |
| RDS-1369                     |                                    | 17,20                                         | 20,00                                            | 1000,00                                  | 6,20                        | 3,29                                                                   | 347,74                                      | 105,70                                  | 423,30                   | E18                |
| RDS-1370                     |                                    | 24,00                                         | 26,80                                            | 1000,00                                  | 9,00                        | 4,77                                                                   | 185,58                                      | 38,91                                   | 407,22                   | E18                |
| RDS-1371                     |                                    | 26,00                                         | 28,80                                            | 1000,00                                  | 8,00                        | 4,24                                                                   | 129,74                                      | 30,60                                   | 496,80                   | E18                |

# Druckfederstränge

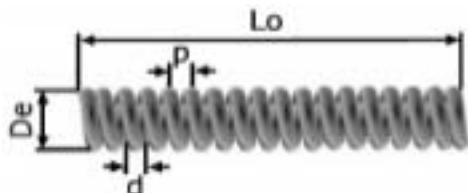
Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federrate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| DS-1372                      | 2,80                               | 27,20                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 164,92                                   | 31,12                                 | 413,15                   | E17                |
| DS-1373                      |                                    | 32,20                                      | 35,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 149,11                                   | 18,76                                 | 327,69                   | E17                |
| DS-1374                      |                                    | 37,20                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 20,00                       | 10,60                                                         | 128,94                                   | 12,16                                 | 282,52                   | E17                |
| DS-1375                      |                                    | 45,20                                      | 48,00                                         | 1000,00                               | 26,00                       | 13,78                                                         | 93,44                                    | 6,78                                  | 260,89                   | E17                |
| DS-1376                      | 3,00                               | 12,00                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 1141,32                                  | 477,54                                | 464,51                   | E17                |
| DS-1377                      |                                    | 14,50                                      | 17,50                                         | 1000,00                               | 5,10                        | 2,70                                                          | 730,82                                   | 270,68                                | 495,55                   | E17                |
| DS-1378                      |                                    | 15,50                                      | 18,50                                         | 1000,00                               | 5,60                        | 2,97                                                          | 658,13                                   | 221,59                                | 483,78                   | E17                |
| DS-1379                      |                                    | 16,50                                      | 19,50                                         | 1000,00                               | 6,10                        | 3,23                                                          | 593,34                                   | 183,70                                | 471,84                   | E17                |
| DS-1380                      |                                    | 17,80                                      | 20,80                                         | 1000,00                               | 6,50                        | 3,45                                                          | 504,79                                   | 146,32                                | 477,98                   | E17                |
| DS-1381                      |                                    | 19,80                                      | 22,80                                         | 1000,00                               | 7,30                        | 3,87                                                          | 411,40                                   | 106,31                                | 472,99                   | E17                |
| DS-1382                      |                                    | 24,00                                      | 27,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 284,73                                   | 59,69                                 | 464,51                   | F01                |
| DS-1383                      |                                    | 27,00                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 222,20                                   | 41,92                                 | 470,79                   | E17                |
| DS-1384                      |                                    | 32,00                                      | 35,00                                         | 1000,00                               | 14,80                       | 7,84                                                          | 197,44                                   | 25,18                                 | 379,42                   | E17                |
| DS-1385                      |                                    | 37,00                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 77,71                                    | 16,29                                 | 716,13                   | E17                |
| DS-1386                      |                                    | 38,00                                      | 41,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 79,70                                    | 15,04                                 | 662,60                   | E17                |
| DS-1387                      | 3,20                               | 14,80                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 962,20                                   | 329,52                                | 534,39                   | E19                |
| DS-1388                      |                                    | 16,00                                      | 19,20                                         | 1000,00                               | 5,80                        | 3,07                                                          | 800,66                                   | 260,80                                | 545,97                   | E19                |
| DS-1389                      |                                    | 18,00                                      | 21,20                                         | 1000,00                               | 6,50                        | 3,45                                                          | 631,93                                   | 183,17                                | 549,94                   | E19                |
| DS-1390                      |                                    | 19,00                                      | 22,20                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 577,80                                   | 155,74                                | 539,03                   | E19                |
| DS-1391                      |                                    | 20,00                                      | 23,20                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 495,40                                   | 133,53                                | 567,40                   | E19                |
| DS-1392                      |                                    | 25,00                                      | 28,20                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 272,10                                   | 68,37                                 | 659,65                   | E19                |
| DS-1393                      |                                    | 28,80                                      | 32,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 213,31                                   | 44,72                                 | 634,22                   | E19                |
| DS-1394                      |                                    | 32,00                                      | 3,52                                          | 1000,00                               | 11,00                       | 5,83                                                          | 190,06                                   | 32,60                                 | 577,71                   | E19                |
| DS-1395                      |                                    | 40,00                                      | 43,20                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 132,69                                   | 16,69                                 | 531,69                   | E19                |
| DS-1396                      |                                    | 44,80                                      | 48,00                                         | 1000,00                               | 18,00                       | 9,54                                                          | 113,34                                   | 11,88                                 | 497,72                   | E19                |
| DS-1397                      |                                    | 46,80                                      | 50,00                                         | 1000,00                               | 25,00                       | 13,25                                                         | 138,08                                   | 10,42                                 | 371,39                   | E19                |
| DS-1398                      |                                    | 51,80                                      | 55,00                                         | 1000,00                               | 30,00                       | 15,90                                                         | 122,21                                   | 7,69                                  | 339,13                   | E19                |
| DS-1399                      | 3,60                               | 14,40                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 1673,30                                  | 573,05                                | 658,05                   | E22                |
| DS-1400                      |                                    | 21,40                                      | 25,00                                         | 1000,00                               | 7,80                        | 4,13                                                          | 721,09                                   | 174,60                                | 687,78                   | E22                |
| DS-1401                      |                                    | 25,00                                      | 28,60                                         | 1000,00                               | 9,30                        | 4,93                                                          | 539,89                                   | 109,51                                | 677,94                   | E22                |
| DS-1402                      |                                    | 28,00                                      | 31,60                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 413,12                                   | 77,95                                 | 703,05                   | E22                |
| DS-1403                      |                                    | 36,40                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 13,50                       | 7,16                                                          | 254,03                                   | 35,48                                 | 676,33                   | E22                |
| DS-1404                      |                                    | 56,40                                      | 60,00                                         | 1000,00                               | 22,00                       | 11,66                                                         | 111,21                                   | 9,54                                  | 637,26                   | E22                |
| DS-1405                      | 4,00                               | 14,00                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 5,20                        | 2,76                                                          | 2623,21                                  | 950,44                                | 833,24                   | E22                |
| DS-1406                      |                                    | 16,00                                      | 20,00                                         | 1000,00                               | 5,90                        | 3,13                                                          | 1992,93                                  | 636,72                                | 838,20                   | E22                |
| DS-1407                      |                                    | 17,00                                      | 21,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 1688,06                                  | 530,84                                | 880,05                   | E22                |
| DS-1408                      |                                    | 21,00                                      | 25,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 1120,81                                  | 281,61                                | 865,79                   | E22                |
| DS-1409                      |                                    | 26,00                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 9,50                        | 5,04                                                          | 747,86                                   | 148,38                                | 846,26                   | E22                |
| DS-1410                      |                                    | 30,00                                      | 34,00                                         | 1000,00                               | 11,50                       | 6,10                                                          | 589,22                                   | 96,59                                 | 809,06                   | E22                |
| DS-1411                      |                                    | 32,00                                      | 36,00                                         | 1000,00                               | 12,50                       | 6,63                                                          | 527,68                                   | 79,59                                 | 793,56                   | E22                |
| DS-1412                      |                                    | 36,00                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 14,50                       | 7,69                                                          | 429,86                                   | 55,90                                 | 770,01                   | E22                |
| DS-1413                      |                                    | 40,00                                      | 44,00                                         | 1000,00                               | 16,00                       | 8,48                                                          | 345,56                                   | 40,75                                 | 781,16                   | E22                |
| DS-1414                      |                                    | 45,00                                      | 49,00                                         | 1000,00                               | 18,20                       | 9,65                                                          | 276,18                                   | 28,62                                 | 767,22                   | E22                |
| DS-1415                      | 5,00                               | 20,00                                      | 25,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 3167,67                                  | 795,90                                | 1288,38                  | E24                |
| DS-1416                      |                                    | 26,00                                      | 31,00                                         | 1000,00                               | 8,50                        | 4,51                                                          | 1633,82                                  | 362,27                                | 1486,00                  | E24                |
| DS-1417                      |                                    | 30,00                                      | 35,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 1249,86                                  | 235,82                                | 1453,06                  | E24                |
| DS-1418                      |                                    | 35,00                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 944,50                                   | 148,51                                | 1407,05                  | E24                |
| DS-1419                      |                                    | 38,00                                      | 43,00                                         | 1000,00                               | 13,50                       | 7,16                                                          | 830,83                                   | 116,04                                | 1362,00                  | E24                |
| DS-1420                      |                                    | 38,60                                      | 44,20                                         | 1000,00                               | 13,80                       | 7,31                                                          | 809,29                                   | 110,71                                | 1346,11                  | E24                |
| DS-1421                      |                                    | 45,00                                      | 50,00                                         | 1000,00                               | 16,00                       | 8,48                                                          | 592,52                                   | 69,87                                 | 1373,14                  | E24                |
| DS-1422                      | 5,60                               | 22,40                                      | 28,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 3779,56                                  | 891,41                                | 1701,20                  | F01                |
| DS-1423                      |                                    | 30,60                                      | 36,20                                         | 1000,00                               | 11,00                       | 5,83                                                          | 2038,56                                  | 349,67                                | 1691,85                  | F01                |
| DS-1424                      |                                    | 42,60                                      | 48,20                                         | 1000,00                               | 14,00                       | 7,42                                                          | 961,60                                   | 129,60                                | 1837,66                  | E24                |
| DS-1425                      | 6,00                               | 26,00                                      | 32,00                                         | 1000,00                               | 9,50                        | 5,04                                                          | 3786,02                                  | 751,20                                | 1904,09                  | F01                |
| DS-1426                      |                                    | 34,00                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 1780,38                                  | 335,92                                | 2371,39                  | F01                |
| DS-1427                      |                                    | 44,00                                      | 50,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 1232,20                                  | 154,99                                | 2056,14                  | F01                |
| DS-1428                      |                                    | 54,00                                      | 60,00                                         | 1000,00                               | 18,00                       | 9,54                                                          | 799,91                                   | 83,85                                 | 2109,14                  | F01                |
| DS-1429                      |                                    | 64,00                                      | 70,00                                         | 1000,00                               | 25,00                       | 13,25                                                         | 667,34                                   | 50,37                                 | 1785,52                  | F01                |
| DS-1430                      |                                    | 74,00                                      | 80,00                                         | 1000,00                               | 35,00                       | 18,55                                                         | 604,40                                   | 32,58                                 | 1496,77                  | F01                |
| DS-1431                      |                                    | 109,00                                     | 115,00                                        | 1000,00                               | 60,00                       | 31,80                                                         | 324,20                                   | 10,20                                 | 1292,41                  | F01                |
| DS-1432                      | 6,30                               | 27,30                                      | 33,60                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 4180,40                                  | 788,76                                | 2099,26                  | F03                |
| DS-1433                      |                                    | 35,30                                      | 41,60                                         | 1000,00                               | 11,00                       | 5,83                                                          | 2127,04                                  | 364,84                                | 2470,13                  | F03                |



# Druckfederstränge

Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

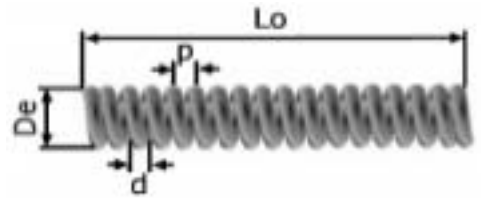
| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| RDS-1372                     | 2,80                               | 27,20                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 141,65                                   | 26,73                                | 415,78                   | E18                |
| RDS-1373                     |                                    | 32,20                                      | 35,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 128,07                                   | 16,11                                | 329,78                   | E18                |
| RDS-1374                     |                                    | 37,20                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 20,00                       | 10,60                                                         | 110,74                                   | 10,45                                | 284,32                   | E18                |
| RDS-1375                     |                                    | 45,20                                      | 48,00                                         | 1000,00                               | 26,00                       | 13,78                                                         | 80,26                                    | 5,82                                 | 262,55                   | E18                |
| RDS-1376                     | 3,00                               | 12,00                                      | 15,00                                         | 1000,00                               | 4,50                        | 2,39                                                          | 980,27                                   | 410,16                               | 467,47                   | E18                |
| RDS-1377                     |                                    | 14,50                                      | 17,50                                         | 1000,00                               | 5,10                        | 2,70                                                          | 627,70                                   | 232,48                               | 498,71                   | E18                |
| RDS-1378                     |                                    | 15,50                                      | 18,50                                         | 1000,00                               | 5,60                        | 2,97                                                          | 565,27                                   | 190,33                               | 486,86                   | E18                |
| RDS-1379                     |                                    | 16,50                                      | 19,50                                         | 1000,00                               | 6,10                        | 3,23                                                          | 509,62                                   | 157,78                               | 474,84                   | E18                |
| RDS-1380                     |                                    | 17,80                                      | 20,80                                         | 1000,00                               | 6,50                        | 3,45                                                          | 433,56                                   | 125,67                               | 481,02                   | E18                |
| RDS-1381                     |                                    | 19,80                                      | 22,80                                         | 1000,00                               | 7,30                        | 3,87                                                          | 353,35                                   | 91,31                                | 476,00                   | E18                |
| RDS-1382                     |                                    | 24,00                                      | 27,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 244,56                                   | 51,27                                | 467,47                   | F02                |
| RDS-1383                     |                                    | 27,00                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 190,84                                   | 36,01                                | 473,79                   | E18                |
| RDS-1384                     |                                    | 32,00                                      | 35,00                                         | 1000,00                               | 14,80                       | 7,84                                                          | 169,57                                   | 21,63                                | 381,84                   | E18                |
| RDS-1385                     |                                    | 37,00                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 66,74                                    | 13,99                                | 720,69                   | E18                |
| RDS-1386                     |                                    | 38,00                                      | 41,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 68,46                                    | 12,92                                | 666,82                   | E18                |
| RDS-1387                     | 3,20                               | 14,80                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 826,43                                   | 283,02                               | 537,79                   | E20                |
| RDS-1388                     |                                    | 16,00                                      | 19,20                                         | 1000,00                               | 5,80                        | 3,07                                                          | 687,68                                   | 224,00                               | 549,45                   | E20                |
| RDS-1389                     |                                    | 18,00                                      | 21,20                                         | 1000,00                               | 6,50                        | 3,45                                                          | 542,76                                   | 157,32                               | 553,44                   | E20                |
| RDS-1390                     |                                    | 19,00                                      | 22,20                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 496,27                                   | 133,77                               | 542,46                   | E20                |
| RDS-1391                     |                                    | 20,00                                      | 23,20                                         | 1000,00                               | 7,00                        | 3,71                                                          | 425,49                                   | 114,69                               | 571,01                   | E20                |
| RDS-1392                     |                                    | 25,00                                      | 28,20                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 233,71                                   | 58,72                                | 663,85                   | E20                |
| RDS-1393                     |                                    | 28,80                                      | 32,00                                         | 1000,00                               | 9,00                        | 4,77                                                          | 183,21                                   | 38,41                                | 638,26                   | E20                |
| RDS-1394                     |                                    | 32,00                                      | 35,20                                         | 1000,00                               | 11,00                       | 5,83                                                          | 163,24                                   | 28,00                                | 581,39                   | E20                |
| RDS-1395                     |                                    | 40,00                                      | 43,20                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 113,97                                   | 14,34                                | 535,07                   | E20                |
| RDS-1396                     |                                    | 44,80                                      | 48,00                                         | 1000,00                               | 18,00                       | 9,54                                                          | 97,35                                    | 10,20                                | 500,89                   | E20                |
| RDS-1397                     |                                    | 46,80                                      | 50,00                                         | 1000,00                               | 25,00                       | 13,25                                                         | 118,60                                   | 8,95                                 | 373,75                   | E20                |
| RDS-1398                     |                                    | 51,80                                      | 55,00                                         | 1000,00                               | 30,00                       | 15,90                                                         | 104,96                                   | 6,60                                 | 341,29                   | E20                |
| RDS-1399                     | 3,60                               | 14,40                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 5,50                        | 2,92                                                          | 1437,19                                  | 492,19                               | 662,24                   | E23                |
| RDS-1400                     |                                    | 21,40                                      | 25,00                                         | 1000,00                               | 7,80                        | 4,13                                                          | 619,34                                   | 149,96                               | 692,16                   | E23                |
| RDS-1401                     |                                    | 25,00                                      | 28,60                                         | 1000,00                               | 9,30                        | 4,93                                                          | 463,71                                   | 94,06                                | 682,26                   | E23                |
| RDS-1402                     |                                    | 28,00                                      | 31,60                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 354,83                                   | 66,95                                | 707,53                   | E23                |
| RDS-1403                     |                                    | 36,40                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 13,50                       | 7,16                                                          | 218,19                                   | 30,47                                | 680,64                   | E23                |
| RDS-1404                     |                                    | 56,40                                      | 60,00                                         | 1000,00                               | 22,00                       | 11,66                                                         | 95,52                                    | 8,19                                 | 641,32                   | E23                |
| RDS-1405                     | 4,00                               | 14,00                                      | 18,00                                         | 1000,00                               | 5,20                        | 2,76                                                          | 2253,06                                  | 816,33                               | 838,55                   | E23                |
| RDS-1406                     |                                    | 16,00                                      | 20,00                                         | 1000,00                               | 5,90                        | 3,13                                                          | 1711,72                                  | 546,88                               | 843,54                   | E23                |
| RDS-1407                     |                                    | 17,00                                      | 21,00                                         | 1000,00                               | 6,00                        | 3,18                                                          | 1449,87                                  | 455,93                               | 885,66                   | E23                |
| RDS-1408                     |                                    | 21,00                                      | 25,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 962,66                                   | 241,88                               | 871,31                   | E23                |
| RDS-1409                     |                                    | 26,00                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 9,50                        | 5,04                                                          | 642,33                                   | 127,45                               | 851,65                   | E23                |
| RDS-1410                     |                                    | 30,00                                      | 34,00                                         | 1000,00                               | 11,50                       | 6,10                                                          | 506,07                                   | 82,96                                | 814,22                   | E23                |
| RDS-1411                     |                                    | 32,00                                      | 36,00                                         | 1000,00                               | 12,50                       | 6,63                                                          | 453,22                                   | 68,36                                | 798,62                   | E23                |
| RDS-1412                     |                                    | 36,00                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 14,50                       | 7,69                                                          | 369,21                                   | 48,01                                | 774,91                   | E23                |
| RDS-1413                     |                                    | 40,00                                      | 44,00                                         | 1000,00                               | 16,00                       | 8,48                                                          | 296,80                                   | 35,00                                | 786,14                   | E23                |
| RDS-1414                     |                                    | 45,00                                      | 49,00                                         | 1000,00                               | 18,20                       | 9,65                                                          | 237,22                                   | 24,58                                | 772,10                   | E23                |
| RDS-1415                     | 5,00                               | 20,00                                      | 25,00                                         | 1000,00                               | 7,50                        | 3,98                                                          | 2720,70                                  | 683,59                               | 1296,59                  | F01                |
| RDS-1416                     |                                    | 26,00                                      | 31,00                                         | 1000,00                               | 8,50                        | 4,51                                                          | 1403,28                                  | 311,15                               | 1495,46                  | F01                |
| RDS-1417                     |                                    | 30,00                                      | 35,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 1073,49                                  | 202,55                               | 1462,31                  | F01                |
| RDS-1418                     |                                    | 35,00                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 12,00                       | 6,36                                                          | 811,22                                   | 127,55                               | 1416,01                  | F01                |
| RDS-1419                     |                                    | 38,00                                      | 43,00                                         | 1000,00                               | 13,50                       | 7,16                                                          | 713,59                                   | 99,66                                | 1370,68                  | F01                |
| RDS-1420                     |                                    | 38,60                                      | 44,20                                         | 1000,00                               | 13,80                       | 7,31                                                          | 695,09                                   | 95,09                                | 1354,69                  | F01                |
| RDS-1421                     |                                    | 45,00                                      | 50,00                                         | 1000,00                               | 16,00                       | 8,48                                                          | 508,92                                   | 60,01                                | 1381,89                  | F01                |
| RDS-1422                     | 5,60                               | 22,40                                      | 28,00                                         | 1000,00                               | 8,00                        | 4,24                                                          | 3246,25                                  | 765,63                               | 1712,04                  | F02                |
| RDS-1423                     |                                    | 30,60                                      | 36,20                                         | 1000,00                               | 11,00                       | 5,83                                                          | 1750,91                                  | 300,33                               | 1702,62                  | F02                |
| RDS-1424                     |                                    | 42,60                                      | 48,20                                         | 1000,00                               | 14,00                       | 7,42                                                          | 825,91                                   | 111,31                               | 1849,37                  | F01                |
| RDS-1425                     | 6,00                               | 26,00                                      | 32,00                                         | 1000,00                               | 9,50                        | 5,04                                                          | 3251,80                                  | 645,20                               | 1916,22                  | F02                |
| RDS-1426                     |                                    | 34,00                                      | 40,00                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 1529,16                                  | 288,52                               | 2386,50                  | F02                |
| RDS-1427                     |                                    | 44,00                                      | 50,00                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 1058,34                                  | 133,12                               | 2069,23                  | F02                |
| RDS-1428                     |                                    | 54,00                                      | 60,00                                         | 1000,00                               | 18,00                       | 9,54                                                          | 687,03                                   | 72,02                                | 2122,58                  | F02                |
| RDS-1429                     |                                    | 64,00                                      | 70,00                                         | 1000,00                               | 25,00                       | 13,25                                                         | 573,18                                   | 43,26                                | 1796,89                  | F02                |
| RDS-1430                     |                                    | 74,00                                      | 80,00                                         | 1000,00                               | 35,00                       | 18,55                                                         | 519,12                                   | 27,99                                | 1506,30                  | F02                |
| RDS-1431                     |                                    | 109,00                                     | 115,00                                        | 1000,00                               | 60,00                       | 31,80                                                         | 278,47                                   | 8,76                                 | 1300,64                  | F02                |
| RDS-1432                     | 6,30                               | 27,30                                      | 33,60                                         | 1000,00                               | 10,00                       | 5,30                                                          | 3590,53                                  | 677,46                               | 2112,63                  | F04                |
| RDS-1433                     |                                    | 35,30                                      | 41,60                                         | 1000,00                               | 11,00                       | 5,83                                                          | 1826,90                                  | 313,36                               | 2485,86                  | F04                |

# Druckfederstränge

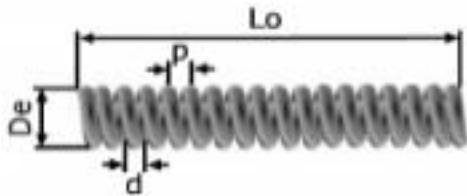
Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federrate<br>Ri [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>DS-1434</b>               | <b>6,30</b>                        | 43,80                                      | <b>50,10</b>                                  | <b>1000,00</b>                        | 15,00                       | 7,95                                                          | 1518,36                                  | <b>190,99</b>                         | 2256,59                  | <b>F03</b>         |
| <b>DS-1435</b>               |                                    | 52,80                                      | <b>59,10</b>                                  | <b>1000,00</b>                        | 19,50                       | 10,34                                                         | 1127,32                                  | <b>109,03</b>                         | 2070,65                  | <b>F03</b>         |
| <b>DS-1436</b>               |                                    | 63,70                                      | <b>70,00</b>                                  | <b>1000,00</b>                        | 24,00                       | 12,72                                                         | 789,77                                   | <b>62,09</b>                          | 2057,27                  | <b>F03</b>         |
| <b>DS-1437</b>               |                                    | 73,70                                      | <b>80,00</b>                                  | <b>1000,00</b>                        | 28,00                       | 14,84                                                         | 594,92                                   | <b>40,09</b>                          | 2040,20                  | <b>F03</b>         |
| <b>DS-1438</b>               |                                    | 83,70                                      | <b>90,00</b>                                  | <b>1000,00</b>                        | 30,00                       | 15,90                                                         | 435,17                                   | <b>27,37</b>                          | 2123,94                  | <b>F03</b>         |
| <b>DS-1439</b>               |                                    | 93,70                                      | <b>100,00</b>                                 | <b>1000,00</b>                        | 50,00                       | 26,50                                                         | 516,96                                   | <b>19,51</b>                          | 1441,03                  | <b>F03</b>         |
| <b>DS-1440</b>               | <b>6,50</b>                        | 23,50                                      | <b>30,00</b>                                  | <b>1000,00</b>                        | 9,50                        | 5,04                                                          | 7062,33                                  | <b>1401,26</b>                        | 2019,79                  | <b>F04</b>         |



## Druckfederstränge

Endless compression springs

Ressorts de compression en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikelnummer<br>Product No. | Drahtdurchm.<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm. Mitte<br>D [mm]<br>Spring mean dia | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br>Spring outer dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Steigung<br>p [mm]<br>Pitch | größter Federweg<br>sn/Wdg [mm]<br>Max deflection per winding | größte Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Federrate<br>R1 [N/mm]<br>Spring rate | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg<br>Price group |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| RDS-1434                     | 6,30                               | 43,80                                      | 50,10                                         | 1000,00                               | 15,00                       | 7,95                                                          | 1304,11                                  | 164,04                                | 2270,96                  | F04                |
| RDS-1435                     |                                    | 52,80                                      | 59,10                                         | 1000,00                               | 19,50                       | 10,34                                                         | 968,26                                   | 93,64                                 | 2083,84                  | F04                |
| RDS-1436                     |                                    | 63,70                                      | 70,00                                         | 1000,00                               | 24,00                       | 12,72                                                         | 678,33                                   | 53,33                                 | 2070,38                  | F04                |
| RDS-1437                     |                                    | 73,70                                      | 80,00                                         | 1000,00                               | 28,00                       | 14,84                                                         | 510,97                                   | 34,43                                 | 2053,20                  | F04                |
| RDS-1438                     |                                    | 83,70                                      | 90,00                                         | 1000,00                               | 30,00                       | 15,90                                                         | 373,76                                   | 23,51                                 | 2137,47                  | F04                |
| RDS-1439                     |                                    | 93,70                                      | 100,00                                        | 1000,00                               | 50,00                       | 26,50                                                         | 444,01                                   | 16,76                                 | 1450,21                  | F04                |
| RDS-1440                     | 6,50                               | 23,50                                      | 30,00                                         | 1000,00                               | 9,50                        | 5,04                                                          | 6065,81                                  | 1203,53                               | 2032,65                  | F05                |



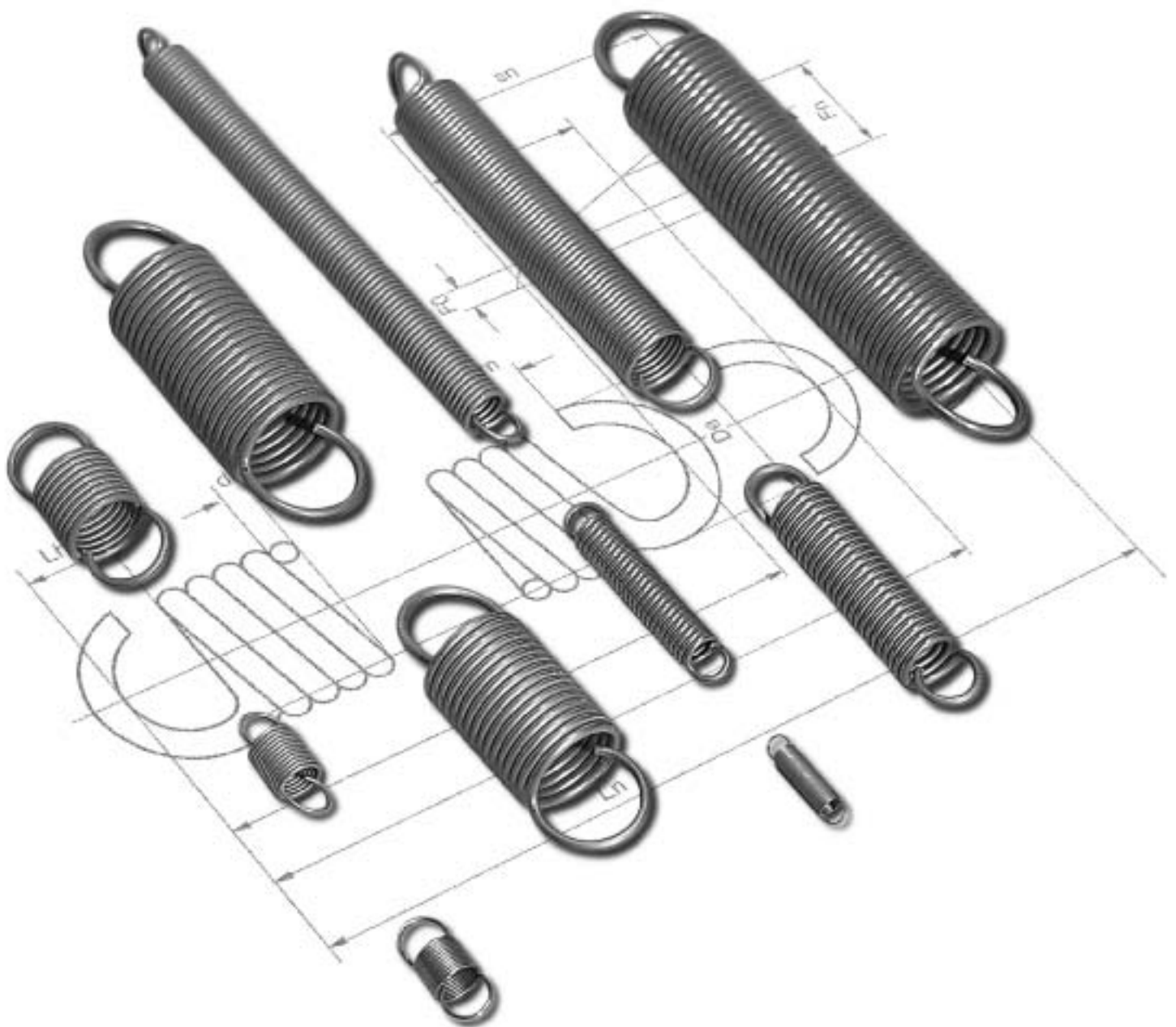


# ZUGFEDERN

## *Tension springs*

Ausführung Zugfedern ab Lager  
Ausführung Zugfederstränge ab Lager

*Tension springs ex stock*  
*Endless tension springs ex stock*

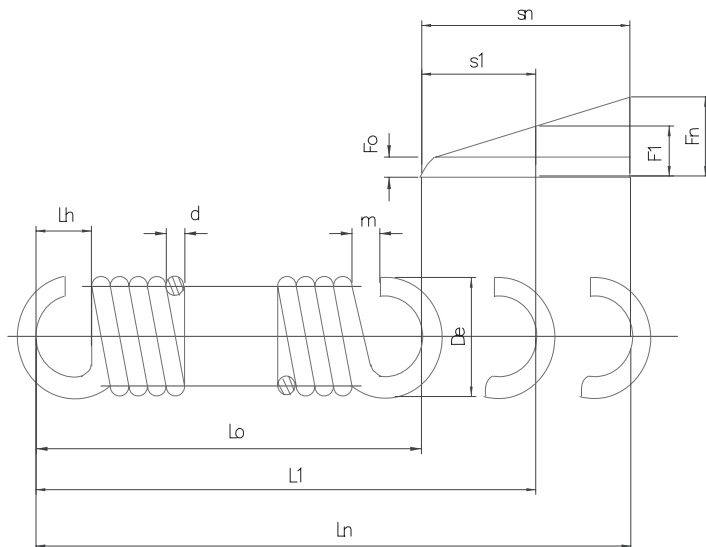


# Zugfeder/Tension spring

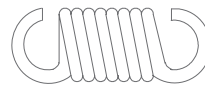
Datum/Date: \_\_\_\_\_

☐ Auslegung /Design  
☐ Anfrage/RfQ Nr. /No: \_\_\_\_\_  
☐ Bestellung/Order Nr. /No: \_\_\_\_\_

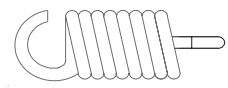
Stückzahlen /Quantities \_\_\_\_\_



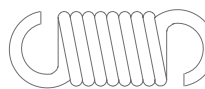
## Ösenstellung/Loop position



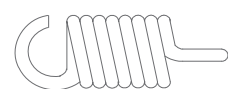
☐ 0 Grad/Degrees



☐ 90 Grad/Degrees



☐ 180 Grad /Degrees



☐ 270 Grad/Degrees

d = \_\_\_\_\_ mm    n = \_\_\_\_\_    L1 = \_\_\_\_\_ mm    F1 = \_\_\_\_\_ N  
 Di = \_\_\_\_\_ mm    Lh1 = \_\_\_\_\_ mm    L2 = \_\_\_\_\_ mm    F2 = \_\_\_\_\_ N  
 D = \_\_\_\_\_ mm    m1 = \_\_\_\_\_ mm    Ln = \_\_\_\_\_ mm    Fn = \_\_\_\_\_ N  
 De = \_\_\_\_\_ mm    Lh2 = \_\_\_\_\_ mm    Fo = \_\_\_\_\_ N  
 Lo = \_\_\_\_\_ mm    m2 = \_\_\_\_\_ mm  
 Lk = \_\_\_\_\_ mm

Windungsrichtung  
 Direction of coil

☐ rechts  
 right  
☐ links  
 left

Werkstoff  
 Material

☐ Federstahl EN 10270-1-SH  
 Spring steel EN 10270-1-SH  
☐ Federstahl EN 10270-1-DH  
 Spring steel EN 10270-1-DH  
☐ Federstahl rostfrei EN 10270-3-1.4310  
 Rust proof spring steel EN 10270-3-1.4310  
☐ sonstige  
 other \_\_\_\_\_

Oberfläche  
 Surface

☐ kugelstrahlen  
 Shot blasting  
☐ verzinkt  
 Zinc-plated  
☐ sonstige  
 other \_\_\_\_\_

☐



halbe dt.  
 Öse  
 half  
 german loop

☐



ganze  
 dt. Öse  
 full  
 german loop

☐



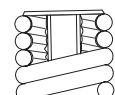
Haken-  
 Öse  
 Hook  
 loop

☐



einger.  
 Haken  
 Hook rolled  
 into spring body

☐



Gewindestück  
 eingeschraubt  
 Thread fitting  
 screwed in

# Ausführung Zugfedern ab Lager

## **Ausführung**

Alle lagerhaltigen Zugfedern sind rechts gewickelt und nach DIN 2097 Gütegrad 2 gefertigt. Die Berechnung erfolgte nach DIN 2089 Teil 2. Nach dem Winden + Ösen werden alle Zugfedern thermisch entspannt. Die Ösen haben die Ösenform ganze deutsche Öse nach DIN 2097 Bild 3. Die Ösenstellung beträgt 180°. Die Ösen sind geschlossen. Die angegebenen Kräfte und Federwege haben nur bei statischer oder oder quasi-statischer Beanspruchung Gültigkeit

## **Fertigungsausgleich**

Der Aussendurchmesser  $D_e$ , die Länge  $L_o$  und die Höchstkraft  $F_n$  sind bei unseren Standardfedern toleriert. Um diese Toleranzen einhalten zu können behalten wir uns einen Fertigungsausgleich durch  $d$  (Drahdurchmesser) oder  $F_o$  (Innere Vorspannung) vor.

## **Werkstoff**

Die Federn werden aus patentiert gezogenem Federstahldraht EN 10270-1-SH / DH gefertigt. Für die rostfreie Ausführung wird Federstahl EN 10270-3-1.4310 verwendet. Die Toleranzen für die Drahtdurchmesserabweichung richten sich nach DIN 2076.

## **Oberfläche**

Federn aus Federstahldraht nach EN 10270-1-SH/DH werden nach der Wärmebehandlung leicht geölt.  
Federn aus rostfreiem Stahl EN 10270-3-1.4310 werden vor der Wärmebehandlung gereinigt.

## **Oberflächenveredelung**

Wir können Ihnen auf Wunsch alle Artikel mit folgenden Oberflächenbeschichtungen liefern:  
Galvanisch verzinkt, vernickelt, verzinkt, versilbert, vergoldet, Gliss-coat, Kunststoff, Deltatone, Deltaseal, Deltamagni oder weiteren üblichen Oberflächenbeschichtungen.

## **Kugelstrahlen**

Um höhere Standzeiten zu erreichen, können wir Ihnen die Standardfedern auch in gestrahlter Ausführung anbieten. Es werden hierbei folgende Strahlmittel verwendet: Für Federstahl nach EN 10270-1-SH/DH Stahlkugeln; für rostfreien Federstahl nach EN 10270-3-1.4310 rostfreie Kugeln oder Glasperlen.

## **Verpackung**

Für eine problemlose Weiterverarbeitung und einfaches Handling sowie Schutz gegen Beschädigung und Verschmutzung können wir Ihnen folgende Verpackungen anbieten:

### Einwegverpackungen z. B.:

Kunststoffbeutel mit abgezahlter Menge für leichte Entnahme.  
Aufgeklebt auf Klebestreifen für leichte Entnahme.

### Leihverpackungen z. B.:

Kunststoffschlauch geeignet für automatische Zuführung.  
Wabenverpackung für leichte Entnahme, geeignet gegen Beschädigung und Verschmutzung.  
Kunststoffächerboxen mit Deckel, geeignet für automatische Entnahme, Schutz gegen Beschädigung und Verschmutzung.

# Tension springs ex stock

## **Description**

All stock tension springs are right wound and manufactured in accordance with DIN 2097 Grade 2. The design is in accordance with DIN 2089 Part 2. All tension springs are stress-relief annealed after the coiling and looping process. The loop type is full German in accordance with DIN 2097 Figure 3. The loop position is optionally 180° or 270°. The loops are closed. The specified forces and spring deflections apply only in static or quasi-static conditions.

## **Manufacturing compensation**

Outer diameter  $D_e$ , length  $L_o$  and maximum load  $F_n$  are tolerated by our standard springs. In order to be able to meet these tolerances, we reserve the right to compensate using  $d$  (wire thickness) or  $F_o$  (initial tension).

## **Material**

The springs are manufactured using patented drawn spring steel wire EN 10270-1-SH / DH. Spring steel EN 10270-3-1.4310 is used for the rust-proof version. The tolerances for wire diameter deviation are in accordance with DIN 2076.

## **Surface**

Springs made from steel wire in accordance with EN 10270-1-SH/DH are lightly oiled after stress-relief tempering. Springs made from rust-proof steel EN 10270-3-1.4310 are cleaned before stress-relief tempering.

## **Surface finishing**

All items are available on request with the following surface coatings: zinc-plated, nickel-plated, tin-plated, silver-plated, gold-plated, gliss-coat, plastic, Deltatone, Deltaseal, Deltamagni and other common surface finishes.

## **Shot blasting**

To achieve higher durability, we can also offer our standard springs in blasted versions. We use two separate blasting shots: steel shots for spring steel in accordance with EN 10270-1-SH/DH; and rust-proof shots or glass beads for rust-proof spring steel in accordance with EN 10270-3-1.4310.

## **Packaging**

To facilitate easy handling and processing and to provide protection against damage and soiling, we can provide the following packaging:

### **Non-returnable packaging**

Plastic bag with counted quantity for easy removal  
Fixed to adhesive strips for easy removal

### **Returnable packaging**

Plastic tube suitable for automatic feeding  
Honeycomb packaging for easy removal, suitable for protection against damage and soiling  
Plastic partition box with cover, suitable for automatic removal, protection against damage and soiling



# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1000                           | 0,20                                  | 2,20                                                | 0,15                  | 2,70                                    | 4,40                                          | 0,61                  | 1,50                                          | 1,45                                       | 180,00                                     | 17,000                | 0,10                                             | 0,31                                       | 5,10                                                | 1,70                                        | 0,19                 | 0,013                    | B04                    |
| ZF-1001                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 8,00                                          | 0,61                  | 5,10                                          | 1,45                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,10                                             | 0,08                                       | 19,19                                               | 1,70                                        | 0,12                 | 0,041                    | B04                    |
| ZF-1002                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,00                                         | 0,61                  | 8,10                                          | 1,45                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,10                                             | 0,05                                       | 30,63                                               | 1,70                                        | 0,11                 | 0,064                    | B05                    |
| ZF-1003                           | 0,20                                  | 2,70                                                | 0,18                  | 3,20                                    | 6,20                                          | 0,61                  | 2,50                                          | 1,85                                       | 180,00                                     | 25,000                | 0,08                                             | 0,09                                       | 14,41                                               | 1,39                                        | 0,13                 | 0,026                    | B04                    |
| ZF-1004                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 8,80                                          | 0,61                  | 5,10                                          | 1,85                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,08                                             | 0,04                                       | 30,47                                               | 1,39                                        | 0,11                 | 0,051                    | B04                    |
| ZF-1005                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,80                                         | 0,61                  | 8,10                                          | 1,85                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,08                                             | 0,03                                       | 50,38                                               | 1,39                                        | 0,1                  | 0,080                    | B05                    |
| ZF-1006                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,50                                         | 0,71                  | 20,70                                         | 1,90                                       | 180,00                                     | 76,000                | 0,08                                             | 0,01                                       | 131,00                                              | 1,39                                        | 0,09                 | 0,202                    | B05                    |
| ZF-1007                           | 0,20                                  | 3,00                                                | 0,20                  | 3,50                                    | 8,60                                          | 0,61                  | 4,30                                          | 2,15                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,06                                             | 0,04                                       | 33,17                                               | 1,26                                        | 0,11                 | 0,049                    | B05                    |
| ZF-1008                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 13,00                                         | 0,61                  | 8,70                                          | 2,15                                       | 180,00                                     | 53,000                | 0,06                                             | 0,02                                       | 70,24                                               | 1,26                                        | 0,09                 | 0,096                    | B05                    |
| ZF-1009                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,40                                         | 0,71                  | 13,10                                         | 2,15                                       | 180,00                                     | 65,000                | 0,06                                             | 0,01                                       | 99,50                                               | 1,26                                        | 0,09                 | 0,144                    | B05                    |
| ZF-1010                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,80                                         | 0,71                  | 17,50                                         | 2,15                                       | 180,00                                     | 76,000                | 0,06                                             | 0,01                                       | 132,67                                              | 1,26                                        | 0,09                 | 0,192                    | B05                    |
| ZF-1011                           | 0,25                                  | 2,20                                                | 0,10                  | 2,70                                    | 5,90                                          | 0,51                  | 3,13                                          | 1,38                                       | 180,00                                     | 19,000                | 0,25                                             | 0,47                                       | 6,39                                                | 3,24                                        | 0,29                 | 0,032                    | B04                    |
| ZF-1012                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 9,20                                          | 0,51                  | 6,38                                          | 1,41                                       | 180,00                                     | 28,000                | 0,25                                             | 0,22                                       | 13,58                                               | 3,23                                        | 0,24                 | 0,063                    | B04                    |
| ZF-1013                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,90                                         | 0,51                  | 10,13                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 36,000                | 0,25                                             | 0,14                                       | 21,87                                               | 3,23                                        | 0,22                 | 0,098                    | B04                    |
| ZF-1014                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,70                                         | 0,51                  | 11,88                                         | 1,41                                       | 180,00                                     | 39,000                | 0,25                                             | 0,12                                       | 25,86                                               | 3,23                                        | 0,21                 | 0,114                    | B04                    |
| ZF-1015                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,40                                         | 0,61                  | 13,63                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,25                                             | 0,10                                       | 29,73                                               | 3,23                                        | 0,21                 | 0,131                    | B04                    |
| ZF-1016                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,40                                         | 0,61                  | 15,63                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 45,000                | 0,25                                             | 0,09                                       | 34,18                                               | 3,23                                        | 0,21                 | 0,150                    | B04                    |
| ZF-1017                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,40                                         | 0,61                  | 17,63                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 48,000                | 0,25                                             | 0,08                                       | 38,62                                               | 3,23                                        | 0,21                 | 0,169                    | B04                    |
| ZF-1018                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,40                                         | 0,61                  | 19,63                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,25                                             | 0,07                                       | 43,10                                               | 3,23                                        | 0,2                  | 0,188                    | B04                    |
| ZF-1019                           | 0,25                                  | 2,75                                                | 0,15                  | 3,30                                    | 6,80                                          | 0,61                  | 3,12                                          | 1,83                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,18                                             | 0,22                                       | 10,99                                               | 2,61                                        | 0,22                 | 0,041                    | B04                    |
| ZF-1020                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 10,10                                         | 0,61                  | 6,38                                          | 1,86                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,18                                             | 0,10                                       | 23,34                                               | 2,61                                        | 0,18                 | 0,080                    | B04                    |
| ZF-1021                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 13,80                                         | 0,61                  | 10,13                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,18                                             | 0,06                                       | 37,94                                               | 2,61                                        | 0,17                 | 0,126                    | B04                    |
| ZF-1022                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 15,60                                         | 0,61                  | 11,88                                         | 1,86                                       | 180,00                                     | 44,000                | 0,18                                             | 0,06                                       | 44,13                                               | 2,61                                        | 0,16                 | 0,147                    | B04                    |
| ZF-1023                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,30                                         | 0,71                  | 13,63                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,18                                             | 0,05                                       | 50,56                                               | 2,61                                        | 0,16                 | 0,168                    | B04                    |
| ZF-1024                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 19,30                                         | 0,71                  | 15,63                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,18                                             | 0,04                                       | 59,22                                               | 2,61                                        | 0,16                 | 0,192                    | B04                    |
| ZF-1025                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,30                                         | 0,71                  | 17,63                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 54,000                | 0,18                                             | 0,04                                       | 65,59                                               | 2,61                                        | 0,16                 | 0,216                    | B04                    |
| ZF-1026                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 23,30                                         | 0,71                  | 19,63                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,18                                             | 0,03                                       | 73,58                                               | 2,61                                        | 0,16                 | 0,240                    | B04                    |
| ZF-1027                           | 0,25                                  | 3,45                                                | 0,20                  | 4,10                                    | 7,90                                          | 0,61                  | 3,13                                          | 2,38                                       | 180,00                                     | 26,000                | 0,10                                             | 0,11                                       | 18,82                                               | 2,10                                        | 0,19                 | 0,052                    | B04                    |
| ZF-1028                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,20                                         | 0,61                  | 6,37                                          | 2,41                                       | 180,00                                     | 38,000                | 0,10                                             | 0,05                                       | 39,90                                               | 2,10                                        | 0,16                 | 0,103                    | B04                    |
| ZF-1029                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 15,00                                         | 0,61                  | 10,13                                         | 2,43                                       | 180,00                                     | 48,000                | 0,10                                             | 0,03                                       | 64,35                                               | 2,10                                        | 0,15                 | 0,161                    | B04                    |
| ZF-1030                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,40                                         | 0,71                  | 13,62                                         | 2,38                                       | 180,00                                     | 56,000                | 0,10                                             | 0,02                                       | 86,74                                               | 2,10                                        | 0,14                 | 0,215                    | B04                    |
| ZF-1031                           | 0,25                                  | 4,20                                                | 0,25                  | 4,90                                    | 7,60                                          | 0,61                  | 1,62                                          | 2,98                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,04                                             | 0,12                                       | 14,45                                               | 1,73                                        | 0,24                 | 0,036                    | B04                    |
| ZF-1032                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 8,60                                          | 0,61                  | 2,62                                          | 2,98                                       | 180,00                                     | 28,000                | 0,04                                             | 0,07                                       | 24,84                                               | 1,73                                        | 0,19                 | 0,055                    | B04                    |
| ZF-1033                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 10,20                                         | 0,61                  | 4,12                                          | 3,03                                       | 180,00                                     | 36,000                | 0,04                                             | 0,04                                       | 40,21                                               | 1,73                                        | 0,16                 | 0,084                    | B04                    |
| ZF-1034                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,40                                         | 0,61                  | 6,37                                          | 3,01                                       | 180,00                                     | 45,000                | 0,04                                             | 0,03                                       | 64,96                                               | 1,73                                        | 0,15                 | 0,127                    | B04                    |
| ZF-1035                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,20                                         | 0,71                  | 10,12                                         | 3,03                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,04                                             | 0,02                                       | 105,56                                              | 1,73                                        | 0,13                 | 0,198                    | B04                    |
| ZF-1036                           | 0,25                                  | 5,00                                                | 0,30                  | 5,70                                    | 10,00                                         | 0,61                  | 2,63                                          | 3,68                                       | 180,00                                     | 34,000                | 0,03                                             | 0,04                                       | 36,59                                               | 1,46                                        | 0,18                 | 0,066                    | B05                    |
| ZF-1037                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,70                                         | 0,61                  | 5,38                                          | 3,66                                       | 180,00                                     | 49,000                | 0,03                                             | 0,02                                       | 79,28                                               | 1,46                                        | 0,14                 | 0,129                    | B05                    |
| ZF-1038                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,20                                         | 0,71                  | 10,88                                         | 3,66                                       | 180,00                                     | 71,000                | 0,03                                             | 0,01                                       | 158,56                                              | 1,46                                        | 0,12                 | 0,256                    | B05                    |
| ZF-1039                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,20                                         | 0,91                  | 21,88                                         | 3,66                                       | 180,00                                     | 101,000               | 0,03                                             | 0,00                                       | 356,75                                              | 1,46                                        | 0,11                 | 0,508                    | B05                    |
| ZF-1040                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 51,20                                         | 1,31                  | 43,88                                         | 3,66                                       | 180,00                                     | 144,000               | 0,03                                             | 0,00                                       | 713,50                                              | 1,46                                        | 0,11                 | 1,014                    | B05                    |
| ZF-1041                           | 0,32                                  | 2,20                                                | 0,10                  | 2,80                                    | 4,70                                          | 0,51                  | 2,08                                          | 1,31                                       | 180,00                                     | 13,000                | 0,45                                             | 2,92                                       | 2,07                                                | 6,50                                        | 0,98                 | 0,028                    | B04                    |
| ZF-1042                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 6,00                                          | 0,51                  | 3,36                                          | 1,32                                       | 180,00                                     | 17,000                | 0,45                                             | 1,69                                       | 3,58                                                | 6,50                                        | 0,77                 | 0,043                    | B04                    |
| ZF-1043                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 7,90                                          | 0,51                  | 5,28                                          | 1,31                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,45                                             | 1,04                                       | 5,84                                                | 6,50                                        | 0,66                 | 0,065                    | B04                    |
| ZF-1044                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 10,80                                         | 0,51                  | 8,16                                          | 1,32                                       | 180,00                                     | 27,000                | 0,45                                             | 0,66                                       | 9,24                                                | 6,51                                        | 0,59                 | 0,099                    | B04                    |
| ZF-1045                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 15,60                                         | 0,51                  | 12,96                                         | 1,32                                       | 180,00                                     | 34,000                | 0,45                                             | 0,41                                       | 14,89                                               | 6,51                                        | 0,54                 | 0,155                    | B04                    |
| ZF-1046                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,00                                         | 0,61                  | 19,36                                         | 1,32                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,45                                             | 0,27                                       | 22,46                                               | 6,51                                        | 0,51                 | 0,229                    | B04                    |
| ZF-1047                           | 0,32                                  | 2,82                                                | 0,10                  | 3,40                                    | 7,60                                          | 0,51                  | 4,00                                          | 1,80                                       | 180,00                                     | 19,000                | 0,31                                             | 0,59                                       | 8,18                                                | 5,17                                        | 0,45                 | 0,067                    | B04                    |
| ZF-1048                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,80                                         | 0,51                  | 8,16                                          | 1,82                                       | 180,00                                     | 28,000                | 0,31                                             | 0,28                                       | 17,40                                               | 5,17                                        | 0,37                 | 0,131                    | B04                    |
| ZF-1049                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,60                                         | 0,61                  | 12,96                                         | 1,82                                       | 180,00                                     | 36,000                | 0,31                                             | 0,17                                       | 28,08                                               | 5,17                                        | 0,34                 | 0,206                    | B04                    |
| ZF-1050                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,90                                         | 0,61                  | 15,20                                         | 1,85                                       | 180,00                                     | 39,000                | 0,31                                             | 0,15                                       | 33,03                                               | 5,17                                        | 0,33                 | 0,240                    | B04                    |
| ZF-1051                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,10                                         | 0,61                  | 17,44                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,31                                             | 0,13                                       | 37,94                                               | 5,17                                        | 0,32                 | 0,275                    | B04                    |
| ZF-1052                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 26,20                                         | 0,81                  | 22,56                                         | 1,82                                       | 180,00                                     | 48,000                | 0,31                                             | 0,10                                       | 49,56                                               | 5,17                                        | 0,32                 | 0,354                    | B05                    |
| ZF-1053                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 28,80                                         | 0,81                  | 25,12                                         | 1,84                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,31                                             | 0,09                                       | 55,18                                               | 5,17                                        | 0,31                 | 0,394                    | B05                    |
| ZF-1054                           | 0,32                                  | 3,52                                                | 0,20                  | 4,20                                    | 8,70                                          | 0,61                  | 4,00                                          | 2,35                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,22                                             | 0,28                                       | 14,00                                               | 4,19                                        | 0,34                 | 0,086                    | B04                    |
| ZF-1055                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,90                                         | 0,61                  | 8,16                                          | 2,37                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,22                                             | 0,13                                       | 29,80                                               | 4,19                                        | 0,28                 | 0,168                    | B04                    |
| ZF-1056                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,70                                         | 0,71                  | 12,96                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,22                                             | 0,08                                       | 47,76                                               | 4,19                                        | 0,26                 | 0,263                    | B04                    |
| ZF-1057                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,00                                         | 0,71                  | 15,20                                         | 2,40                                       | 180,00                                     | 44,000                | 0,22                                             | 0,07                                       | 56,63                                               | 4,19                                        | 0,25                 | 0,308                    | B04                    |
| ZF-1058                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,90                                         | 0,37                  | 17,12                                         | 2,39                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,22                                             | 0,06                                       | 63,94                                               | 4,19                                        | 0,25                 | 0,346                    | B04                    |
| ZF-1059                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,80                                         | 0,71                  | 20,00                                         | 2,40                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,22                                             | 0,05                                       | 74,79                                               | 4,19                                        | 0,25                 | 0,403                    | B04                    |
| ZF-1060                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,30                                         | 0,91                  | 22,56                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 54,000                | 0,22                                             | 0,05                                       | 84,34                                               | 4,19                                        | 0,24                 | 0,453                    | B04                    |
| ZF-1061                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,90                                         | 0,91                  | 25,12                                         | 2,39                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,22                                             | 0,04                                       | 94,38                                               | 4,19                                        | 0,24                 | 0,504                    | B05                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

**Draht/Wire EN 10270-3-1.4310**

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | Größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1000                          | 0,20                                  | 2,20                                                | 0,15                  | 2,70                                    | 4,40                                          | 0,61                  | 1,50                                          | 1,45                                       | 180,00                                     | 17,000                | 0,08                                             | 0,27                                       | 4,72                                                | 1,35                                        | 0,18                 | 0,013                    | B07                    |
| RZF-1001                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 8,00                                          | 0,61                  | 5,10                                          | 1,45                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,08                                             | 0,07                                       | 17,75                                               | 1,35                                        | 0,11                 | 0,041                    | B07                    |
| RZF-1002                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,00                                         | 0,61                  | 8,10                                          | 1,45                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,08                                             | 0,04                                       | 28,33                                               | 1,34                                        | 0,1                  | 0,065                    | B08                    |
| RZF-1003                          | 0,20                                  | 2,70                                                | 0,18                  | 3,20                                    | 6,20                                          | 0,61                  | 2,50                                          | 1,85                                       | 180,00                                     | 25,000                | 0,07                                             | 0,08                                       | 13,33                                               | 1,11                                        | 0,12                 | 0,026                    | B07                    |
| RZF-1004                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 8,80                                          | 0,61                  | 5,10                                          | 1,85                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,07                                             | 0,04                                       | 28,18                                               | 1,10                                        | 0,1                  | 0,052                    | B07                    |
| RZF-1005                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,80                                         | 0,61                  | 8,10                                          | 1,85                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,07                                             | 0,02                                       | 46,60                                               | 1,12                                        | 0,1                  | 0,081                    | B08                    |
| RZF-1006                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,50                                         | 0,71                  | 20,70                                         | 1,90                                       | 180,00                                     | 76,000                | 0,07                                             | 0,01                                       | 121,18                                              | 1,13                                        | 0,09                 | 0,204                    | B08                    |
| RZF-1007                          | 0,20                                  | 3,00                                                | 0,20                  | 3,50                                    | 8,60                                          | 0,61                  | 4,30                                          | 2,15                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,05                                             | 0,03                                       | 30,68                                               | 1,01                                        | 0,1                  | 0,049                    | B08                    |
| RZF-1008                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 13,00                                         | 0,61                  | 8,70                                          | 2,15                                       | 180,00                                     | 53,000                | 0,05                                             | 0,02                                       | 64,97                                               | 1,03                                        | 0,09                 | 0,097                    | B08                    |
| RZF-1009                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,40                                         | 0,71                  | 13,10                                         | 2,15                                       | 180,00                                     | 65,000                | 0,05                                             | 0,01                                       | 92,04                                               | 0,96                                        | 0,09                 | 0,145                    | B08                    |
| RZF-1010                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,80                                         | 0,71                  | 17,50                                         | 2,15                                       | 180,00                                     | 76,000                | 0,05                                             | 0,01                                       | 122,72                                              | 0,96                                        | 0,09                 | 0,193                    | B08                    |
| RZF-1011                          | 0,25                                  | 2,20                                                | 0,10                  | 2,70                                    | 5,90                                          | 0,51                  | 3,13                                          | 1,38                                       | 180,00                                     | 19,000                | 0,20                                             | 0,40                                       | 5,91                                                | 2,57                                        | 0,28                 | 0,032                    | B07                    |
| RZF-1012                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 9,20                                          | 0,51                  | 6,38                                          | 1,41                                       | 180,00                                     | 28,000                | 0,20                                             | 0,19                                       | 12,56                                               | 2,57                                        | 0,23                 | 0,063                    | B07                    |
| RZF-1013                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,90                                         | 0,51                  | 10,13                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 36,000                | 0,20                                             | 0,12                                       | 20,23                                               | 2,56                                        | 0,21                 | 0,099                    | B07                    |
| RZF-1014                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,70                                         | 0,51                  | 11,88                                         | 1,41                                       | 180,00                                     | 39,000                | 0,20                                             | 0,10                                       | 23,92                                               | 2,57                                        | 0,2                  | 0,115                    | B07                    |
| RZF-1015                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,40                                         | 0,61                  | 13,63                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,20                                             | 0,09                                       | 27,50                                               | 2,57                                        | 0,2                  | 0,132                    | B07                    |
| RZF-1016                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,40                                         | 0,61                  | 15,63                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 45,000                | 0,20                                             | 0,08                                       | 31,62                                               | 2,57                                        | 0,2                  | 0,151                    | B07                    |
| RZF-1017                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,40                                         | 0,61                  | 17,63                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 48,000                | 0,20                                             | 0,07                                       | 35,72                                               | 2,57                                        | 0,2                  | 0,170                    | B07                    |
| RZF-1018                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,40                                         | 0,61                  | 19,63                                         | 1,38                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,20                                             | 0,06                                       | 39,87                                               | 2,57                                        | 0,19                 | 0,189                    | B07                    |
| RZF-1019                          | 0,25                                  | 2,75                                                | 0,15                  | 3,30                                    | 6,80                                          | 0,61                  | 3,12                                          | 1,83                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,15                                             | 0,19                                       | 10,17                                               | 2,08                                        | 0,21                 | 0,041                    | B07                    |
| RZF-1020                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 10,10                                         | 0,61                  | 6,38                                          | 1,86                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,15                                             | 0,09                                       | 21,59                                               | 2,07                                        | 0,17                 | 0,081                    | B07                    |
| RZF-1021                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 13,80                                         | 0,61                  | 10,13                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,15                                             | 0,06                                       | 35,09                                               | 2,09                                        | 0,16                 | 0,126                    | B07                    |
| RZF-1022                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 15,60                                         | 0,61                  | 11,88                                         | 1,86                                       | 180,00                                     | 44,000                | 0,15                                             | 0,05                                       | 40,82                                               | 2,07                                        | 0,15                 | 0,148                    | B07                    |
| RZF-1023                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,30                                         | 0,71                  | 13,63                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,15                                             | 0,04                                       | 46,77                                               | 2,06                                        | 0,15                 | 0,169                    | B07                    |
| RZF-1024                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 19,30                                         | 0,71                  | 15,63                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,15                                             | 0,04                                       | 54,78                                               | 2,09                                        | 0,15                 | 0,193                    | B07                    |
| RZF-1025                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,30                                         | 0,71                  | 17,63                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 54,000                | 0,15                                             | 0,03                                       | 60,67                                               | 2,06                                        | 0,15                 | 0,218                    | B07                    |
| RZF-1026                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 23,30                                         | 0,71                  | 19,63                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,15                                             | 0,03                                       | 68,06                                               | 2,07                                        | 0,15                 | 0,242                    | B07                    |
| RZF-1027                          | 0,25                                  | 3,45                                                | 0,20                  | 4,10                                    | 7,90                                          | 0,61                  | 3,13                                          | 2,38                                       | 180,00                                     | 26,000                | 0,08                                             | 0,09                                       | 17,41                                               | 1,66                                        | 0,18                 | 0,053                    | B07                    |
| RZF-1028                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,20                                         | 0,61                  | 6,37                                          | 2,41                                       | 180,00                                     | 38,000                | 0,08                                             | 0,04                                       | 36,91                                               | 1,65                                        | 0,15                 | 0,103                    | B07                    |
| RZF-1029                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 15,00                                         | 0,61                  | 10,13                                         | 2,43                                       | 180,00                                     | 48,000                | 0,08                                             | 0,03                                       | 59,52                                               | 1,65                                        | 0,14                 | 0,162                    | B07                    |
| RZF-1030                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,40                                         | 0,71                  | 13,62                                         | 2,38                                       | 180,00                                     | 56,000                | 0,08                                             | 0,02                                       | 80,23                                               | 1,65                                        | 0,13                 | 0,216                    | B07                    |
| RZF-1031                          | 0,25                                  | 4,20                                                | 0,25                  | 4,90                                    | 7,60                                          | 0,61                  | 1,62                                          | 2,98                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,03                                             | 0,10                                       | 13,37                                               | 1,38                                        | 0,23                 | 0,036                    | B07                    |
| RZF-1032                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 8,60                                          | 0,61                  | 2,62                                          | 2,98                                       | 180,00                                     | 28,000                | 0,03                                             | 0,06                                       | 22,98                                               | 1,37                                        | 0,18                 | 0,055                    | B07                    |
| RZF-1033                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 10,20                                         | 0,61                  | 4,12                                          | 3,03                                       | 180,00                                     | 36,000                | 0,03                                             | 0,04                                       | 37,19                                               | 1,36                                        | 0,15                 | 0,084                    | B07                    |
| RZF-1034                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,40                                         | 0,61                  | 6,37                                          | 3,01                                       | 180,00                                     | 45,000                | 0,03                                             | 0,02                                       | 60,09                                               | 1,39                                        | 0,14                 | 0,127                    | B07                    |
| RZF-1035                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,20                                         | 0,71                  | 10,12                                         | 3,03                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,03                                             | 0,01                                       | 97,64                                               | 1,40                                        | 0,12                 | 0,200                    | B07                    |
| RZF-1036                          | 0,25                                  | 5,00                                                | 0,30                  | 5,70                                    | 10,00                                         | 0,61                  | 2,63                                          | 3,68                                       | 180,00                                     | 34,000                | 0,03                                             | 0,03                                       | 33,85                                               | 1,16                                        | 0,17                 | 0,067                    | B08                    |
| RZF-1037                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,70                                         | 0,61                  | 5,38                                          | 3,66                                       | 180,00                                     | 49,000                | 0,03                                             | 0,02                                       | 73,33                                               | 1,17                                        | 0,13                 | 0,130                    | B08                    |
| RZF-1038                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,20                                         | 0,71                  | 10,88                                         | 3,66                                       | 180,00                                     | 71,000                | 0,03                                             | 0,01                                       | 146,67                                              | 1,13                                        | 0,11                 | 0,257                    | B08                    |
| RZF-1039                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,20                                         | 0,91                  | 21,88                                         | 3,66                                       | 180,00                                     | 101,000               | 0,03                                             | 0,00                                       | 329,99                                              | 1,24                                        | 0,1                  | 0,512                    | B08                    |
| RZF-1040                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 51,20                                         | 1,31                  | 43,88                                         | 3,66                                       | 180,00                                     | 144,000               | 0,03                                             | 0,00                                       | 659,99                                              | 1,23                                        | 0,1                  | 1,020                    | B08                    |
| RZF-1041                          | 0,32                                  | 2,20                                                | 0,10                  | 2,80                                    | 4,70                                          | 0,51                  | 2,08                                          | 1,31                                       | 180,00                                     | 13,000                | 0,36                                             | 2,51                                       | 1,91                                                | 5,16                                        | 0,93                 | 0,028                    | B07                    |
| RZF-1042                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 6,00                                          | 0,51                  | 3,36                                          | 1,32                                       | 180,00                                     | 17,000                | 0,36                                             | 1,45                                       | 3,31                                                | 5,17                                        | 0,73                 | 0,043                    | B07                    |
| RZF-1043                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 7,90                                          | 0,51                  | 5,28                                          | 1,31                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,36                                             | 0,89                                       | 5,40                                                | 5,17                                        | 0,63                 | 0,066                    | B07                    |
| RZF-1044                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 10,80                                         | 0,51                  | 8,16                                          | 1,32                                       | 180,00                                     | 27,000                | 0,36                                             | 0,56                                       | 8,55                                                | 5,17                                        | 0,56                 | 0,099                    | B07                    |
| RZF-1045                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 15,60                                         | 0,51                  | 12,96                                         | 1,32                                       | 180,00                                     | 34,000                | 0,36                                             | 0,35                                       | 13,77                                               | 5,17                                        | 0,51                 | 0,156                    | B07                    |
| RZF-1046                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,00                                         | 0,61                  | 19,36                                         | 1,32                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,36                                             | 0,23                                       | 20,78                                               | 5,18                                        | 0,48                 | 0,231                    | B07                    |
| RZF-1047                          | 0,32                                  | 2,82                                                | 0,10                  | 3,40                                    | 7,60                                          | 0,51                  | 4,00                                          | 1,80                                       | 180,00                                     | 19,000                | 0,25                                             | 0,51                                       | 7,57                                                | 4,12                                        | 0,43                 | 0,067                    | B07                    |
| RZF-1048                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,80                                         | 0,51                  | 8,16                                          | 1,82                                       | 180,00                                     | 28,000                | 0,25                                             | 0,24                                       | 16,10                                               | 4,11                                        | 0,35                 | 0,132                    | B07                    |
| RZF-1049                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,60                                         | 0,61                  | 12,96                                         | 1,82                                       | 180,00                                     | 36,000                | 0,25                                             | 0,15                                       | 25,97                                               | 4,11                                        | 0,32                 | 0,207                    | B07                    |
| RZF-1050                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,90                                         | 0,61                  | 15,20                                         | 1,85                                       | 180,00                                     | 39,000                | 0,25                                             | 0,13                                       | 30,55                                               | 4,11                                        | 0,31                 | 0,242                    | B07                    |
| RZF-1051                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,10                                         | 0,61                  | 17,44                                         | 1,83                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,25                                             | 0,11                                       | 35,09                                               | 4,10                                        | 0,3                  | 0,277                    | B07                    |
| RZF-1052                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 26,20                                         | 0,81                  | 22,56                                         | 1,82                                       | 180,00                                     | 48,000                | 0,25                                             | 0,08                                       | 45,84                                               | 4,12                                        | 0,3                  | 0,356                    | B08                    |
| RZF-1053                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 28,80                                         | 0,81                  | 25,12                                         | 1,84                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,25                                             | 0,08                                       | 51,04                                               | 4,12                                        | 0,29                 | 0,396                    | B08                    |
| RZF-1054                          | 0,32                                  | 3,52                                                | 0,20                  | 4,20                                    | 8,70                                          | 0,61                  | 4,00                                          | 2,35                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,18                                             | 0,24                                       | 12,95                                               | 3,33                                        | 0,32                 | 0,086                    | B07                    |
| RZF-1055                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,90                                         | 0,61                  | 8,16                                          | 2,37                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,18                                             | 0,11                                       | 27,57                                               | 3,33                                        | 0,27                 | 0,169                    | B07                    |
| RZF-1056                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,70                                         | 0,71                  | 12,96                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,18                                             | 0,07                                       | 44,18                                               | 3,31                                        | 0,25                 | 0,265                    | B07                    |
| RZF-1057                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,00                                         | 0,71                  | 15,20                                         | 2,40                                       | 180,00                                     | 44,000                | 0,18                                             | 0,06                                       | 52,38                                               | 3,33                                        | 0,24                 | 0,310                    | B07                    |
| RZF-1058                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,90                                         | 0,37                  | 17,12                                         | 2,39                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,18                                             | 0,05                                       | 59,14                                               | 3,33                                        | 0,24                 | 0,348                    | B07                    |
| RZF-1059                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,80                                         | 0,71                  | 20,00                                         | 2,40                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,18                                             | 0,05                                       | 69,18                                               | 3,33                                        | 0,24                 | 0,405                    | B07                    |
| RZF-1060                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,30                                         | 0,91                  | 22,56                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 54,000                | 0,18                                             | 0,04                                       | 78,01                                               | 3,32                                        | 0,23                 | 0,456                    | B07                    |
| RZF-1061                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,90                                         | 0,91                  | 25,12                                         | 2,39                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,18                                             | 0,04                                       | 87,30                                               | 3,33                                        | 0,23                 | 0,507                    | B08                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br><i>Body<br/>length</i> | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br><i>Loop<br/>height</i> | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br><i>Loop<br/>position</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br><i>Initial<br/>tension</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|
| ZF-1062                                  | 0,32                                         | 4,32                                                        | 0,20                  | 5,00                                           | 10,00                                                  | 0,61                  | 4,00                                                  | 3,00                                               | 180,00                                             | 25,000                | 0,18                                                     | 0,15                                               | 22,44                                                       | 3,44                                               | 0,3                  | 0,107                           | B04                    |
| ZF-1063                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 14,20                                                  | 0,61                  | 8,16                                                  | 3,02                                               | 180,00                                             | 37,000                | 0,18                                                     | 0,07                                               | 47,85                                                       | 3,44                                               | 0,25                 | 0,210                           | B04                    |
| ZF-1064                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 19,00                                                  | 0,71                  | 12,96                                                 | 3,02                                               | 180,00                                             | 47,000                | 0,18                                                     | 0,04                                               | 77,48                                                       | 3,44                                               | 0,23                 | 0,329                           | B05                    |
| ZF-1065                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 23,50                                                  | 0,71                  | 17,44                                                 | 3,03                                               | 180,00                                             | 55,000                | 0,18                                                     | 0,03                                               | 104,97                                                      | 3,44                                               | 0,22                 | 0,440                           | B05                    |
| ZF-1066                                  | 0,32                                         | 5,50                                                        | 0,30                  | 6,30                                           | 10,00                                                  | 0,61                  | 2,08                                                  | 3,96                                               | 180,00                                             | 23,000                | 0,08                                                     | 0,14                                               | 18,81                                                       | 2,72                                               | 0,37                 | 0,077                           | B04                    |
| ZF-1067                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 11,30                                                  | 0,61                  | 3,36                                                  | 3,97                                               | 180,00                                             | 29,000                | 0,08                                                     | 0,08                                               | 32,52                                                       | 2,72                                               | 0,29                 | 0,118                           | B04                    |
| ZF-1068                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 13,20                                                  | 0,61                  | 5,28                                                  | 3,96                                               | 180,00                                             | 36,000                | 0,08                                                     | 0,05                                               | 52,66                                                       | 2,72                                               | 0,25                 | 0,180                           | B04                    |
| ZF-1069                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 16,10                                                  | 0,71                  | 8,16                                                  | 3,97                                               | 180,00                                             | 46,000                | 0,08                                                     | 0,03                                               | 84,94                                                       | 2,72                                               | 0,22                 | 0,272                           | B05                    |
| ZF-1070                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 20,90                                                  | 0,71                  | 12,96                                                 | 3,97                                               | 180,00                                             | 58,000                | 0,08                                                     | 0,02                                               | 138,63                                                      | 2,72                                               | 0,21                 | 0,426                           | B05                    |
| ZF-1071                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 27,30                                                  | 0,91                  | 19,36                                                 | 3,97                                               | 180,00                                             | 71,000                | 0,08                                                     | 0,01                                               | 202,62                                                      | 2,72                                               | 0,19                 | 0,631                           | B05                    |
| ZF-1072                                  | 0,36                                         | 2,50                                                        | 0,10                  | 3,20                                           | 5,30                                                   | 0,51                  | 2,34                                                  | 1,48                                               | 180,00                                             | 13,000                | 0,80                                                     | 3,17                                               | 2,29                                                        | 8,07                                               | 1,17                 | 0,040                           | B04                    |
| ZF-1073                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 6,80                                                   | 0,51                  | 3,78                                                  | 1,51                                               | 180,00                                             | 17,000                | 0,80                                                     | 1,84                                               | 3,95                                                        | 8,06                                               | 0,93                 | 0,062                           | B04                    |
| ZF-1074                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 8,90                                                   | 0,51                  | 5,94                                                  | 1,48                                               | 180,00                                             | 22,000                | 0,80                                                     | 1,13                                               | 6,45                                                        | 8,06                                               | 0,79                 | 0,094                           | B04                    |
| ZF-1075                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 12,20                                                  | 0,51                  | 9,18                                                  | 1,51                                               | 180,00                                             | 27,000                | 0,80                                                     | 0,71                                               | 10,19                                                       | 8,06                                               | 0,71                 | 0,142                           | B05                    |
| ZF-1076                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 17,60                                                  | 0,61                  | 14,58                                                 | 1,51                                               | 180,00                                             | 34,000                | 0,80                                                     | 0,44                                               | 16,43                                                       | 8,06                                               | 0,65                 | 0,223                           | B05                    |
| ZF-1077                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 24,80                                                  | 0,61                  | 21,78                                                 | 1,51                                               | 180,00                                             | 42,000                | 0,80                                                     | 0,29                                               | 24,78                                                       | 8,06                                               | 0,62                 | 0,330                           | B05                    |
| ZF-1078                                  | 0,36                                         | 4,00                                                        | 0,20                  | 4,80                                           | 7,70                                                   | 0,61                  | 2,34                                                  | 2,68                                               | 180,00                                             | 16,000                | 0,24                                                     | 0,65                                               | 7,66                                                        | 5,18                                               | 0,57                 | 0,069                           | B04                    |
| ZF-1079                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 9,20                                                   | 0,61                  | 3,78                                                  | 2,71                                               | 180,00                                             | 20,000                | 0,24                                                     | 0,37                                               | 13,24                                                       | 5,18                                               | 0,44                 | 0,105                           | B04                    |
| ZF-1080                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 11,40                                                  | 0,61                  | 5,94                                                  | 2,73                                               | 180,00                                             | 26,000                | 0,24                                                     | 0,23                                               | 21,56                                                       | 5,18                                               | 0,38                 | 0,160                           | B05                    |
| ZF-1081                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 14,60                                                  | 0,61                  | 9,18                                                  | 2,71                                               | 180,00                                             | 32,000                | 0,24                                                     | 0,15                                               | 34,06                                                       | 5,18                                               | 0,34                 | 0,242                           | B05                    |
| ZF-1082                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 20,00                                                  | 0,71                  | 14,58                                                 | 2,71                                               | 180,00                                             | 41,000                | 0,24                                                     | 0,09                                               | 54,87                                                       | 5,18                                               | 0,32                 | 0,379                           | B05                    |
| ZF-1083                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 27,20                                                  | 0,91                  | 21,78                                                 | 2,71                                               | 180,00                                             | 50,000                | 0,24                                                     | 0,06                                               | 82,30                                                       | 5,18                                               | 0,3                  | 0,561                           | B05                    |
| ZF-1084                                  | 0,36                                         | 6,00                                                        | 0,30                  | 6,90                                           | 11,00                                                  | 0,61                  | 2,34                                                  | 4,33                                               | 180,00                                             | 22,000                | 0,16                                                     | 0,17                                               | 19,28                                                       | 3,50                                               | 0,46                 | 0,106                           | B04                    |
| ZF-1085                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 12,40                                                  | 0,61                  | 3,78                                                  | 4,31                                               | 180,00                                             | 28,000                | 0,16                                                     | 0,10                                               | 33,34                                                       | 3,50                                               | 0,36                 | 0,163                           | B04                    |
| ZF-1086                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 14,60                                                  | 0,61                  | 5,94                                                  | 4,33                                               | 180,00                                             | 35,000                | 0,16                                                     | 0,06                                               | 53,77                                                       | 3,50                                               | 0,31                 | 0,248                           | B04                    |
| ZF-1087                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 17,80                                                  | 0,71                  | 9,18                                                  | 4,31                                               | 180,00                                             | 44,000                | 0,16                                                     | 0,04                                               | 85,51                                                       | 3,50                                               | 0,28                 | 0,375                           | B05                    |
| ZF-1088                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 23,20                                                  | 0,71                  | 14,58                                                 | 4,31                                               | 180,00                                             | 56,000                | 0,16                                                     | 0,02                                               | 138,96                                                      | 3,50                                               | 0,26                 | 0,587                           | B05                    |
| ZF-1089                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 30,40                                                  | 0,91                  | 21,78                                                 | 4,31                                               | 180,00                                             | 69,000                | 0,16                                                     | 0,02                                               | 208,38                                                      | 3,50                                               | 0,24                 | 0,870                           | B05                    |
| ZF-1090                                  | 0,40                                         | 2,90                                                        | 0,10                  | 3,60                                           | 8,50                                                   | 0,51                  | 5,00                                                  | 1,75                                               | 180,00                                             | 19,000                | 0,78                                                     | 1,45                                               | 5,97                                                        | 9,44                                               | 0,95                 | 0,105                           | B04                    |
| ZF-1091                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 13,70                                                  | 0,51                  | 10,20                                                 | 1,75                                               | 180,00                                             | 27,000                | 0,78                                                     | 0,68                                               | 12,74                                                       | 9,44                                               | 0,78                 | 0,205                           | B04                    |
| ZF-1092                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 19,70                                                  | 0,61                  | 16,20                                                 | 1,75                                               | 180,00                                             | 35,000                | 0,78                                                     | 0,42                                               | 20,50                                                       | 9,44                                               | 0,71                 | 0,321                           | B04                    |
| ZF-1093                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 22,60                                                  | 0,61                  | 19,00                                                 | 1,80                                               | 180,00                                             | 38,000                | 0,78                                                     | 0,36                                               | 24,16                                                       | 9,44                                               | 0,7                  | 0,375                           | B05                    |
| ZF-1094                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 25,30                                                  | 0,81                  | 21,80                                                 | 1,75                                               | 180,00                                             | 40,000                | 0,78                                                     | 0,31                                               | 27,79                                                       | 9,44                                               | 0,68                 | 0,430                           | B05                    |
| ZF-1095                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 28,50                                                  | 0,81                  | 25,00                                                 | 1,75                                               | 180,00                                             | 43,000                | 0,78                                                     | 0,27                                               | 32,00                                                       | 9,44                                               | 0,77                 | 0,492                           | B05                    |
| ZF-1096                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 31,70                                                  | 0,81                  | 28,20                                                 | 1,75                                               | 180,00                                             | 46,000                | 0,78                                                     | 0,24                                               | 36,13                                                       | 9,44                                               | 0,67                 | 0,553                           | B05                    |
| ZF-1097                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 34,90                                                  | 0,81                  | 31,40                                                 | 1,75                                               | 180,00                                             | 49,000                | 0,78                                                     | 0,22                                               | 40,33                                                       | 9,44                                               | 0,66                 | 0,615                           | B05                    |
| ZF-1098                                  | 0,40                                         | 3,60                                                        | 0,15                  | 4,40                                           | 9,60                                                   | 0,51                  | 5,00                                                  | 2,30                                               | 180,00                                             | 20,000                | 0,56                                                     | 0,69                                               | 10,36                                                       | 7,73                                               | 0,65                 | 0,134                           | B04                    |
| ZF-1099                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 14,80                                                  | 0,51                  | 10,20                                                 | 2,30                                               | 180,00                                             | 29,000                | 0,56                                                     | 0,33                                               | 22,06                                                       | 7,73                                               | 0,54                 | 0,263                           | B04                    |
| ZF-1100                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 20,80                                                  | 0,61                  | 16,20                                                 | 2,30                                               | 180,00                                             | 36,000                | 0,56                                                     | 0,20                                               | 35,67                                                       | 7,73                                               | 0,48                 | 0,411                           | B04                    |
| ZF-1101                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 23,70                                                  | 0,61                  | 19,00                                                 | 2,35                                               | 180,00                                             | 39,000                | 0,56                                                     | 0,17                                               | 41,93                                                       | 7,73                                               | 0,47                 | 0,481                           | B05                    |
| ZF-1102                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 26,50                                                  | 0,81                  | 21,80                                                 | 2,35                                               | 180,00                                             | 42,000                | 0,56                                                     | 0,15                                               | 48,13                                                       | 7,73                                               | 0,46                 | 0,550                           | B05                    |
| ZF-1103                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 29,70                                                  | 0,81                  | 25,00                                                 | 2,35                                               | 180,00                                             | 45,000                | 0,56                                                     | 0,13                                               | 55,58                                                       | 7,73                                               | 0,46                 | 0,629                           | B05                    |
| ZF-1104                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 32,90                                                  | 0,81                  | 28,20                                                 | 2,35                                               | 180,00                                             | 48,000                | 0,56                                                     | 0,12                                               | 62,35                                                       | 7,73                                               | 0,45                 | 0,708                           | B05                    |
| ZF-1105                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 36,10                                                  | 0,81                  | 31,40                                                 | 2,35                                               | 180,00                                             | 51,000                | 0,56                                                     | 0,10                                               | 69,61                                                       | 7,73                                               | 0,45                 | 0,788                           | B06                    |
| ZF-1106                                  | 0,40                                         | 4,40                                                        | 0,20                  | 5,20                                           | 10,90                                                  | 0,61                  | 5,00                                                  | 2,95                                               | 180,00                                             | 22,000                | 0,34                                                     | 0,35                                               | 17,06                                                       | 6,38                                               | 0,51                 | 0,167                           | B04                    |
| ZF-1107                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 16,10                                                  | 0,71                  | 10,20                                                 | 2,95                                               | 180,00                                             | 32,000                | 0,34                                                     | 0,17                                               | 36,37                                                       | 6,38                                               | 0,42                 | 0,328                           | B04                    |
| ZF-1108                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 22,10                                                  | 0,71                  | 16,20                                                 | 2,95                                               | 180,00                                             | 41,000                | 0,34                                                     | 0,10                                               | 58,62                                                       | 6,38                                               | 0,38                 | 0,514                           | B05                    |
| ZF-1109                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 25,00                                                  | 0,71                  | 19,00                                                 | 3,00                                               | 180,00                                             | 44,000                | 0,34                                                     | 0,09                                               | 68,61                                                       | 6,38                                               | 0,37                 | 0,601                           | B05                    |
| ZF-1110                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 27,80                                                  | 0,91                  | 21,80                                                 | 3,00                                               | 180,00                                             | 47,000                | 0,34                                                     | 0,08                                               | 79,45                                                       | 6,38                                               | 0,37                 | 0,687                           | B05                    |
| ZF-1111                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 31,00                                                  | 0,91                  | 25,00                                                 | 3,00                                               | 180,00                                             | 51,000                | 0,34                                                     | 0,07                                               | 91,48                                                       | 6,38                                               | 0,36                 | 0,786                           | B05                    |
| ZF-1112                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 34,20                                                  | 0,91                  | 28,20                                                 | 3,00                                               | 180,00                                             | 54,000                | 0,34                                                     | 0,06                                               | 102,32                                                      | 6,38                                               | 0,36                 | 0,885                           | B06                    |
| ZF-1113                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 37,40                                                  | 0,91                  | 31,40                                                 | 3,00                                               | 180,00                                             | 57,000                | 0,34                                                     | 0,05                                               | 113,92                                                      | 6,38                                               | 0,36                 | 0,985                           | B06                    |
| ZF-1114                                  | 0,40                                         | 5,40                                                        | 0,25                  | 6,30                                           | 12,50                                                  | 0,61                  | 5,00                                                  | 3,75                                               | 180,00                                             | 25,000                | 0,29                                                     | 0,18                                               | 27,31                                                       | 5,24                                               | 0,44                 | 0,209                           | B04                    |
| ZF-1115                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 17,70                                                  | 0,71                  | 10,20                                                 | 3,75                                               | 180,00                                             | 37,000                | 0,29                                                     | 0,09                                               | 58,16                                                       | 5,24                                               | 0,37                 | 0,410                           | B04                    |
| ZF-1116                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 23,70                                                  | 0,71                  | 16,20                                                 | 3,75                                               | 180,00                                             | 47,000                | 0,29                                                     | 0,05                                               | 93,28                                                       | 5,24                                               | 0,34                 | 0,642                           | B05                    |
| ZF-1117                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 29,40                                                  | 0,91                  | 21,80                                                 | 3,80                                               | 180,00                                             | 55,000                | 0,29                                                     | 0,04                                               | 126,77                                                      | 5,24                                               | 0,32                 | 0,859                           | B05                    |
| ZF-1118                                  | 0,40                                         | 7,00                                                        | 0,35                  | 8,00                                           | 12,70                                                  | 0,61                  | 2,60                                                  | 5,05                                               | 180,00                                             | 23,000                | 0,16                                                     | 0,17                                               | 23,66                                                       | 4,07                                               | 0,55                 | 0,153                           | B04                    |
| ZF-1119                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 14,30                                                  | 0,61                  | 4,20                                                  | 5,05                                               | 180,00                                             | 29,000                | 0,16                                                     | 0,10                                               | 41,09                                                       | 4,07                                               | 0,43                 | 0,235                           | B05                    |
| ZF-1120                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 16,70                                                  | 0,71                  | 6,60                                                  | 5,05                                               | 180,00                                             | 37,000                | 0,16                                                     | 0,06                                               | 66,17                                                       | 4,07                                               | 0,36                 | 0,358                           | B05                    |
| ZF-1121                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 20,30                                                  | 0,71                  | 10,20                                                 | 5,05                                               | 180,00                                             | 47,000                | 0,16                                                     | 0,04                                               | 105,51                                                      | 4,07                                               | 0,33                 | 0,542                           | B05                    |
| ZF-1122                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 26,30                                                  | 0,91                  | 16,20                                                 | 5,05                                               | 180,00                                             | 59,000                | 0,16                                                     | 0,02                                               | 169,74                                                      | 4,07                                               | 0,3                  | 0,848                           | B05                    |
| ZF-1123                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 34,30                                                  | 0,91                  | 24,20                                                 | 5,05                                               | 180,00                                             | 73,000                | 0,16                                                     | 0,02                                               | 260,27                                                      | 4,07                                               | 0,28                 | 1,257                           | B06                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1062                          | 0,32                                  | 4,32                                                | 0,20                  | 5,00                                    | 10,00                                         | 0,61                  | 4,00                                          | 3,00                                       | 180,00                                     | 25,000                | 0,15                                             | 0,13                                       | 20,76                                               | 2,73                                        | 0,29                 | 0,108                    | B07                    |
| RZF-1063                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,20                                         | 0,61                  | 8,16                                          | 3,02                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,15                                             | 0,06                                       | 44,26                                               | 2,74                                        | 0,24                 | 0,211                    | B07                    |
| RZF-1064                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 19,00                                         | 0,71                  | 12,96                                         | 3,02                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,15                                             | 0,04                                       | 71,67                                               | 2,75                                        | 0,22                 | 0,331                    | B08                    |
| RZF-1065                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 23,50                                         | 0,71                  | 17,44                                         | 3,03                                       | 180,00                                     | 55,000                | 0,15                                             | 0,03                                       | 97,10                                               | 2,75                                        | 0,21                 | 0,443                    | B08                    |
| RZF-1066                          | 0,32                                  | 5,50                                                | 0,30                  | 6,30                                    | 10,00                                         | 0,61                  | 2,08                                          | 3,96                                       | 180,00                                     | 23,000                | 0,07                                             | 0,12                                       | 17,40                                               | 2,15                                        | 0,35                 | 0,078                    | B07                    |
| RZF-1067                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,30                                         | 0,61                  | 3,36                                          | 3,97                                       | 180,00                                     | 29,000                | 0,07                                             | 0,07                                       | 30,08                                               | 2,16                                        | 0,28                 | 0,119                    | B07                    |
| RZF-1068                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 13,20                                         | 0,61                  | 5,28                                          | 3,96                                       | 180,00                                     | 36,000                | 0,07                                             | 0,04                                       | 48,71                                               | 2,14                                        | 0,24                 | 0,181                    | B07                    |
| RZF-1069                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,10                                         | 0,71                  | 8,16                                          | 3,97                                       | 180,00                                     | 46,000                | 0,07                                             | 0,03                                       | 78,57                                               | 2,18                                        | 0,21                 | 0,274                    | B08                    |
| RZF-1070                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,90                                         | 0,71                  | 12,96                                         | 3,97                                       | 180,00                                     | 58,000                | 0,07                                             | 0,02                                       | 128,23                                              | 2,21                                        | 0,2                  | 0,429                    | B08                    |
| RZF-1071                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,30                                         | 0,91                  | 19,36                                         | 3,97                                       | 180,00                                     | 71,000                | 0,07                                             | 0,01                                       | 187,42                                              | 2,15                                        | 0,18                 | 0,635                    | B08                    |
| RZF-1072                          | 0,36                                  | 2,50                                                | 0,10                  | 3,20                                    | 5,30                                          | 0,51                  | 2,34                                          | 1,48                                       | 180,00                                     | 13,000                | 0,64                                             | 2,73                                       | 2,12                                                | 6,42                                        | 1,11                 | 0,041                    | B07                    |
| RZF-1073                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 6,80                                          | 0,51                  | 3,78                                          | 1,51                                       | 180,00                                     | 17,000                | 0,64                                             | 1,58                                       | 3,65                                                | 6,41                                        | 0,88                 | 0,062                    | B07                    |
| RZF-1074                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 8,90                                          | 0,51                  | 5,94                                          | 1,48                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,64                                             | 0,97                                       | 5,97                                                | 6,41                                        | 0,75                 | 0,095                    | B07                    |
| RZF-1075                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,20                                         | 0,51                  | 9,18                                          | 1,51                                       | 180,00                                     | 27,000                | 0,64                                             | 0,61                                       | 9,43                                                | 6,41                                        | 0,67                 | 0,143                    | B08                    |
| RZF-1076                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,60                                         | 0,61                  | 14,58                                         | 1,51                                       | 180,00                                     | 34,000                | 0,64                                             | 0,38                                       | 15,20                                               | 6,41                                        | 0,62                 | 0,224                    | B08                    |
| RZF-1077                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,80                                         | 0,61                  | 21,78                                         | 1,51                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,64                                             | 0,25                                       | 22,92                                               | 6,42                                        | 0,59                 | 0,332                    | B08                    |
| RZF-1078                          | 0,36                                  | 4,00                                                | 0,20                  | 4,80                                    | 7,70                                          | 0,61                  | 2,34                                          | 2,68                                       | 180,00                                     | 16,000                | 0,19                                             | 0,55                                       | 7,09                                                | 4,12                                        | 0,54                 | 0,069                    | B07                    |
| RZF-1079                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 9,20                                          | 0,61                  | 3,78                                          | 2,71                                       | 180,00                                     | 20,000                | 0,19                                             | 0,32                                       | 12,25                                               | 4,12                                        | 0,42                 | 0,106                    | B07                    |
| RZF-1080                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 11,40                                         | 0,61                  | 5,94                                          | 2,73                                       | 180,00                                     | 26,000                | 0,19                                             | 0,20                                       | 19,94                                               | 4,12                                        | 0,36                 | 0,161                    | B08                    |
| RZF-1081                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,60                                         | 0,61                  | 9,18                                          | 2,71                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,19                                             | 0,12                                       | 31,51                                               | 4,11                                        | 0,32                 | 0,243                    | B08                    |
| RZF-1082                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,00                                         | 0,71                  | 14,58                                         | 2,71                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,19                                             | 0,08                                       | 50,75                                               | 4,11                                        | 0,3                  | 0,381                    | B08                    |
| RZF-1083                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,20                                         | 0,91                  | 21,78                                         | 2,71                                       | 180,00                                     | 50,000                | 0,19                                             | 0,05                                       | 76,13                                               | 4,09                                        | 0,29                 | 0,565                    | B08                    |
| RZF-1084                          | 0,36                                  | 6,00                                                | 0,30                  | 6,90                                    | 11,00                                         | 0,61                  | 2,34                                          | 4,33                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,13                                             | 0,15                                       | 17,83                                               | 2,79                                        | 0,44                 | 0,107                    | B07                    |
| RZF-1085                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,40                                         | 0,61                  | 3,78                                          | 4,31                                       | 180,00                                     | 28,000                | 0,13                                             | 0,09                                       | 30,84                                               | 2,79                                        | 0,34                 | 0,164                    | B07                    |
| RZF-1086                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,60                                         | 0,61                  | 5,94                                          | 4,33                                       | 180,00                                     | 35,000                | 0,13                                             | 0,05                                       | 49,74                                               | 2,76                                        | 0,29                 | 0,249                    | B07                    |
| RZF-1087                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,80                                         | 0,71                  | 9,18                                          | 4,31                                       | 180,00                                     | 44,000                | 0,13                                             | 0,03                                       | 79,10                                               | 2,78                                        | 0,27                 | 0,377                    | B08                    |
| RZF-1088                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 23,20                                         | 0,71                  | 14,58                                         | 4,31                                       | 180,00                                     | 56,000                | 0,13                                             | 0,02                                       | 128,54                                              | 2,80                                        | 0,25                 | 0,591                    | B08                    |
| RZF-1089                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,40                                         | 0,91                  | 21,78                                         | 4,31                                       | 180,00                                     | 69,000                | 0,13                                             | 0,01                                       | 192,75                                              | 2,78                                        | 0,23                 | 0,875                    | B08                    |
| RZF-1090                          | 0,40                                  | 2,90                                                | 0,10                  | 3,60                                    | 8,50                                          | 0,51                  | 5,00                                          | 1,75                                       | 180,00                                     | 19,000                | 0,62                                             | 1,25                                       | 5,52                                                | 7,51                                        | 0,9                  | 0,105                    | B07                    |
| RZF-1091                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 13,70                                         | 0,51                  | 10,20                                         | 1,75                                       | 180,00                                     | 27,000                | 0,62                                             | 0,59                                       | 11,78                                               | 7,52                                        | 0,74                 | 0,206                    | B07                    |
| RZF-1092                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 19,70                                         | 0,61                  | 16,20                                         | 1,75                                       | 180,00                                     | 35,000                | 0,62                                             | 0,36                                       | 18,96                                               | 7,51                                        | 0,67                 | 0,323                    | B07                    |
| RZF-1093                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,60                                         | 0,61                  | 19,00                                         | 1,80                                       | 180,00                                     | 38,000                | 0,62                                             | 0,31                                       | 22,35                                               | 7,51                                        | 0,67                 | 0,378                    | B08                    |
| RZF-1094                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,30                                         | 0,81                  | 21,80                                         | 1,75                                       | 180,00                                     | 40,000                | 0,62                                             | 0,27                                       | 25,71                                               | 7,51                                        | 0,65                 | 0,432                    | B08                    |
| RZF-1095                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 28,50                                         | 0,81                  | 25,00                                         | 1,75                                       | 180,00                                     | 43,000                | 0,62                                             | 0,23                                       | 29,60                                               | 7,52                                        | 0,73                 | 0,495                    | B08                    |
| RZF-1096                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 31,70                                         | 0,81                  | 28,20                                         | 1,75                                       | 180,00                                     | 46,000                | 0,62                                             | 0,21                                       | 33,42                                               | 7,52                                        | 0,64                 | 0,557                    | B08                    |
| RZF-1097                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,90                                         | 0,81                  | 31,40                                         | 1,75                                       | 180,00                                     | 49,000                | 0,62                                             | 0,19                                       | 37,31                                               | 7,52                                        | 0,63                 | 0,619                    | B08                    |
| RZF-1098                          | 0,40                                  | 3,60                                                | 0,15                  | 4,40                                    | 9,60                                          | 0,51                  | 5,00                                          | 2,30                                       | 180,00                                     | 20,000                | 0,45                                             | 0,59                                       | 9,58                                                | 6,14                                        | 0,62                 | 0,135                    | B07                    |
| RZF-1099                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,80                                         | 0,51                  | 10,20                                         | 2,30                                       | 180,00                                     | 29,000                | 0,45                                             | 0,28                                       | 20,41                                               | 6,14                                        | 0,51                 | 0,264                    | B07                    |
| RZF-1100                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,80                                         | 0,61                  | 16,20                                         | 2,30                                       | 180,00                                     | 36,000                | 0,45                                             | 0,17                                       | 32,99                                               | 6,16                                        | 0,46                 | 0,414                    | B07                    |
| RZF-1101                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 23,70                                         | 0,61                  | 19,00                                         | 2,35                                       | 180,00                                     | 39,000                | 0,45                                             | 0,15                                       | 38,79                                               | 6,15                                        | 0,45                 | 0,484                    | B08                    |
| RZF-1102                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 26,50                                         | 0,81                  | 21,80                                         | 2,35                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,45                                             | 0,13                                       | 44,52                                               | 6,14                                        | 0,44                 | 0,553                    | B08                    |
| RZF-1103                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,70                                         | 0,81                  | 25,00                                         | 2,35                                       | 180,00                                     | 45,000                | 0,45                                             | 0,11                                       | 51,41                                               | 6,16                                        | 0,44                 | 0,633                    | B08                    |
| RZF-1104                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 32,90                                         | 0,81                  | 28,20                                         | 2,35                                       | 180,00                                     | 48,000                | 0,45                                             | 0,10                                       | 57,67                                               | 6,12                                        | 0,43                 | 0,713                    | B08                    |
| RZF-1105                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,10                                         | 0,81                  | 31,40                                         | 2,35                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,45                                             | 0,09                                       | 64,39                                               | 6,13                                        | 0,43                 | 0,793                    | B09                    |
| RZF-1106                          | 0,40                                  | 4,40                                                | 0,20                  | 5,20                                    | 10,90                                         | 0,61                  | 5,00                                          | 2,95                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,28                                             | 0,30                                       | 15,78                                               | 5,08                                        | 0,48                 | 0,168                    | B07                    |
| RZF-1107                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,10                                         | 0,71                  | 10,20                                         | 2,95                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,28                                             | 0,14                                       | 33,64                                               | 5,08                                        | 0,4                  | 0,330                    | B07                    |
| RZF-1108                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,10                                         | 0,71                  | 16,20                                         | 2,95                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,28                                             | 0,09                                       | 54,22                                               | 5,08                                        | 0,36                 | 0,517                    | B08                    |
| RZF-1109                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,00                                         | 0,71                  | 19,00                                         | 3,00                                       | 180,00                                     | 44,000                | 0,28                                             | 0,08                                       | 63,46                                               | 5,05                                        | 0,35                 | 0,604                    | B08                    |
| RZF-1110                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,80                                         | 0,91                  | 21,80                                         | 3,00                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,28                                             | 0,07                                       | 73,49                                               | 5,08                                        | 0,35                 | 0,692                    | B08                    |
| RZF-1111                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 31,00                                         | 0,91                  | 25,00                                         | 3,00                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,28                                             | 0,06                                       | 84,62                                               | 5,09                                        | 0,34                 | 0,791                    | B08                    |
| RZF-1112                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,20                                         | 0,91                  | 28,20                                         | 3,00                                       | 180,00                                     | 54,000                | 0,28                                             | 0,05                                       | 94,65                                               | 5,04                                        | 0,34                 | 0,891                    | B09                    |
| RZF-1113                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 37,40                                         | 0,91                  | 31,40                                         | 3,00                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,28                                             | 0,05                                       | 105,38                                              | 5,03                                        | 0,34                 | 0,991                    | B09                    |
| RZF-1114                          | 0,40                                  | 5,40                                                | 0,25                  | 6,30                                    | 12,50                                         | 0,61                  | 5,00                                          | 3,75                                       | 180,00                                     | 25,000                | 0,24                                             | 0,16                                       | 25,26                                               | 4,17                                        | 0,42                 | 0,210                    | B07                    |
| RZF-1115                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,70                                         | 0,71                  | 10,20                                         | 3,75                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,24                                             | 0,07                                       | 53,80                                               | 4,17                                        | 0,35                 | 0,413                    | B07                    |
| RZF-1116                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 23,70                                         | 0,71                  | 16,20                                         | 3,75                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,24                                             | 0,05                                       | 86,28                                               | 4,15                                        | 0,32                 | 0,647                    | B08                    |
| RZF-1117                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,40                                         | 0,91                  | 21,80                                         | 3,80                                       | 180,00                                     | 55,000                | 0,24                                             | 0,03                                       | 117,26                                              | 4,16                                        | 0,3                  | 0,865                    | B08                    |
| RZF-1118                          | 0,40                                  | 7,00                                                | 0,35                  | 8,00                                    | 12,70                                         | 0,61                  | 2,60                                          | 5,05                                       | 180,00                                     | 23,000                | 0,13                                             | 0,14                                       | 21,89                                               | 3,23                                        | 0,52                 | 0,154                    | B07                    |
| RZF-1119                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,30                                         | 0,61                  | 4,20                                          | 5,05                                       | 180,00                                     | 29,000                | 0,13                                             | 0,08                                       | 38,01                                               | 3,25                                        | 0,41                 | 0,237                    | B08                    |
| RZF-1120                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 16,70                                         | 0,71                  | 6,60                                          | 5,05                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,13                                             | 0,05                                       | 61,21                                               | 3,21                                        | 0,34                 | 0,360                    | B08                    |
| RZF-1121                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,30                                         | 0,71                  | 10,20                                         | 5,05                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,13                                             | 0,03                                       | 97,60                                               | 3,23                                        | 0,31                 | 0,545                    | B08                    |
| RZF-1122                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 26,30                                         | 0,91                  | 16,20                                         | 5,05                                       | 180,00                                     | 59,000                | 0,13                                             | 0,02                                       | 157,01                                              | 3,23                                        | 0,29                 | 0,853                    | B08                    |
| RZF-1123                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,30                                         | 0,91                  | 24,20                                         | 5,05                                       | 180,00                                     | 73,000                | 0,13                                             | 0,01                                       | 240,75                                              | 3,28                                        | 0,27                 | 1,265                    | B09                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br><i>Body<br/>length</i> | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br><i>Loop<br/>height</i> | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br><i>Loop<br/>position</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br><i>Initial<br/>tension</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|
| ZF-1124                                  | 0,45                                         | 3,20                                                        | 0,15                  | 4,10                                           | 6,80                                                   | 0,51                  | 2,93                                                  | 1,93                                               | 180,00                                             | 13,000                | 1,12                                                     | 3,65                                               | 2,97                                                        | 11,97                                              | 1,64                 | 0,081                           | B04                    |
| ZF-1125                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 8,60                                                   | 0,51                  | 4,73                                                  | 1,93                                               | 180,00                                             | 17,000                | 1,12                                                     | 2,11                                               | 5,14                                                        | 11,99                                              | 1,29                 | 0,124                           | B04                    |
| ZF-1126                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 11,30                                                  | 0,51                  | 7,42                                                  | 1,93                                               | 180,00                                             | 22,000                | 1,12                                                     | 1,30                                               | 8,38                                                        | 11,98                                              | 1,1                  | 0,189                           | B04                    |
| ZF-1127                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 15,40                                                  | 0,51                  | 11,48                                                 | 1,96                                               | 180,00                                             | 27,000                | 1,12                                                     | 0,82                                               | 13,25                                                       | 11,99                                              | 0,99                 | 0,286                           | B04                    |
| ZF-1128                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 22,10                                                  | 0,61                  | 18,22                                                 | 1,93                                               | 180,00                                             | 35,000                | 1,12                                                     | 0,51                                               | 21,34                                                       | 11,98                                              | 0,91                 | 0,447                           | B05                    |
| ZF-1129                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 31,30                                                  | 0,81                  | 27,22                                                 | 2,03                                               | 180,00                                             | 42,000                | 1,12                                                     | 0,34                                               | 32,14                                                       | 11,99                                              | 0,86                 | 0,663                           | B05                    |
| ZF-1130                                  | 0,45                                         | 5,00                                                        | 0,25                  | 6,00                                           | 9,70                                                   | 0,61                  | 2,93                                                  | 3,38                                               | 180,00                                             | 16,000                | 0,45                                                     | 0,81                                               | 9,21                                                        | 7,87                                               | 0,83                 | 0,134                           | B04                    |
| ZF-1131                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 11,50                                                  | 0,61                  | 4,73                                                  | 3,38                                               | 180,00                                             | 20,000                | 0,45                                                     | 0,47                                               | 15,91                                                       | 7,88                                               | 0,66                 | 0,205                           | B04                    |
| ZF-1132                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 14,20                                                  | 0,61                  | 7,42                                                  | 3,38                                               | 180,00                                             | 26,000                | 0,45                                                     | 0,29                                               | 25,98                                                       | 7,88                                               | 0,57                 | 0,312                           | B04                    |
| ZF-1133                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 18,30                                                  | 0,71                  | 11,48                                                 | 3,41                                               | 180,00                                             | 32,000                | 0,45                                                     | 0,18                                               | 41,04                                                       | 7,87                                               | 0,52                 | 0,472                           | B05                    |
| ZF-1134                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 25,00                                                  | 0,71                  | 18,22                                                 | 3,38                                               | 180,00                                             | 41,000                | 0,45                                                     | 0,11                                               | 66,33                                                       | 7,87                                               | 0,47                 | 0,740                           | B05                    |
| ZF-1135                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 34,00                                                  | 0,91                  | 27,22                                                 | 3,38                                               | 180,00                                             | 50,000                | 0,45                                                     | 0,08                                               | 99,07                                                       | 7,88                                               | 0,44                 | 1,096                           | B05                    |
| ZF-1136                                  | 0,45                                         | 7,50                                                        | 0,35                  | 8,60                                           | 13,70                                                  | 0,61                  | 2,93                                                  | 5,38                                               | 180,00                                             | 22,000                | 0,25                                                     | 0,22                                               | 23,32                                                       | 5,32                                               | 0,68                 | 0,207                           | B04                    |
| ZF-1137                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 15,50                                                  | 0,61                  | 4,73                                                  | 5,38                                               | 180,00                                             | 28,000                | 0,25                                                     | 0,13                                               | 40,49                                                       | 5,32                                               | 0,54                 | 0,318                           | B04                    |
| ZF-1138                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 18,20                                                  | 0,71                  | 7,42                                                  | 5,38                                               | 180,00                                             | 35,000                | 0,25                                                     | 0,08                                               | 65,73                                                       | 5,32                                               | 0,46                 | 0,483                           | B05                    |
| ZF-1139                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 22,30                                                  | 0,71                  | 11,92                                                 | 5,19                                               | 180,00                                             | 45,000                | 0,25                                                     | 0,05                                               | 107,68                                                      | 5,32                                               | 0,41                 | 0,760                           | B05                    |
| ZF-1140                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 29,00                                                  | 0,91                  | 18,22                                                 | 5,38                                               | 180,00                                             | 56,000                | 0,25                                                     | 0,03                                               | 168,70                                                      | 5,32                                               | 0,38                 | 1,146                           | B05                    |
| ZF-1141                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 38,00                                                  | 0,91                  | 27,22                                                 | 5,38                                               | 180,00                                             | 69,000                | 0,25                                                     | 0,02                                               | 253,05                                                      | 5,32                                               | 0,36                 | 1,699                           | B05                    |
| ZF-1142                                  | 0,50                                         | 2,50                                                        | 0,20                  | 3,50                                           | 10,40                                                  | 0,51                  | 7,75                                                  | 1,32                                               | 180,00                                             | 20,000                | 1,79                                                     | 5,49                                               | 3,29                                                        | 19,85                                              | 3,06                 | 0,160                           | B04                    |
| ZF-1143                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 13,40                                                  | 0,51                  | 10,75                                                 | 1,32                                               | 180,00                                             | 24,000                | 1,79                                                     | 3,88                                               | 4,65                                                        | 19,84                                              | 2,8                  | 0,218                           | B04                    |
| ZF-1144                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 17,40                                                  | 0,61                  | 14,75                                                 | 1,32                                               | 180,00                                             | 28,000                | 1,79                                                     | 2,79                                               | 6,46                                                        | 19,83                                              | 2,6                  | 0,295                           | B04                    |
| ZF-1145                                  | 0,50                                         | 3,00                                                        | 0,10                  | 3,90                                           | 9,70                                                   | 0,51                  | 6,25                                                  | 1,72                                               | 180,00                                             | 18,000                | 1,23                                                     | 3,54                                               | 4,44                                                        | 16,97                                              | 2,12                 | 0,163                           | B04                    |
| ZF-1146                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 16,20                                                  | 0,61                  | 12,75                                                 | 1,72                                               | 180,00                                             | 26,000                | 1,23                                                     | 1,66                                               | 9,45                                                        | 16,95                                              | 1,73                 | 0,321                           | B04                    |
| ZF-1147                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 23,70                                                  | 0,61                  | 20,25                                                 | 1,72                                               | 180,00                                             | 34,000                | 1,23                                                     | 1,03                                               | 15,23                                                       | 16,96                                              | 1,58                 | 0,502                           | B04                    |
| ZF-1148                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 28,00                                                  | 0,81                  | 24,75                                                 | 1,62                                               | 180,00                                             | 37,000                | 1,23                                                     | 0,84                                               | 18,73                                                       | 16,96                                              | 1,52                 | 0,611                           | B04                    |
| ZF-1149                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 31,50                                                  | 0,81                  | 28,25                                                 | 1,62                                               | 180,00                                             | 40,000                | 1,23                                                     | 0,73                                               | 21,43                                                       | 16,96                                              | 1,49                 | 0,695                           | B04                    |
| ZF-1150                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 35,50                                                  | 0,81                  | 32,25                                                 | 1,62                                               | 180,00                                             | 43,000                | 1,23                                                     | 0,64                                               | 24,50                                                       | 16,96                                              | 1,47                 | 0,792                           | B04                    |
| ZF-1151                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 39,50                                                  | 0,81                  | 36,25                                                 | 1,62                                               | 180,00                                             | 45,000                | 1,23                                                     | 0,57                                               | 27,59                                                       | 16,96                                              | 1,46                 | 0,889                           | B04                    |
| ZF-1152                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 43,50                                                  | 1,11                  | 40,25                                                 | 1,62                                               | 180,00                                             | 48,000                | 1,23                                                     | 0,51                                               | 30,65                                                       | 16,96                                              | 1,44                 | 0,986                           | B05                    |
| ZF-1153                                  | 0,50                                         | 3,70                                                        | 0,15                  | 4,60                                           | 10,80                                                  | 0,51                  | 6,25                                                  | 2,27                                               | 180,00                                             | 19,000                | 1,12                                                     | 1,69                                               | 7,64                                                        | 14,03                                              | 1,33                 | 0,209                           | B04                    |
| ZF-1154                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 17,30                                                  | 0,61                  | 12,75                                                 | 2,27                                               | 180,00                                             | 27,000                | 1,12                                                     | 0,79                                               | 16,28                                                       | 14,03                                              | 1,1                  | 0,410                           | B04                    |
| ZF-1155                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 24,80                                                  | 0,61                  | 20,25                                                 | 2,27                                               | 180,00                                             | 35,000                | 1,12                                                     | 0,49                                               | 26,26                                                       | 14,04                                              | 1,01                 | 0,642                           | B04                    |
| ZF-1156                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 28,30                                                  | 0,81                  | 23,75                                                 | 2,27                                               | 180,00                                             | 38,000                | 1,12                                                     | 0,42                                               | 30,90                                                       | 14,04                                              | 0,98                 | 0,751                           | B04                    |
| ZF-1157                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 31,80                                                  | 0,81                  | 27,25                                                 | 2,27                                               | 180,00                                             | 41,000                | 1,12                                                     | 0,36                                               | 35,58                                                       | 14,04                                              | 0,96                 | 0,859                           | B04                    |
| ZF-1158                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 35,80                                                  | 0,81                  | 31,25                                                 | 2,27                                               | 180,00                                             | 43,000                | 1,12                                                     | 0,32                                               | 40,87                                                       | 14,04                                              | 0,95                 | 0,983                           | B04                    |
| ZF-1159                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 39,80                                                  | 0,81                  | 35,25                                                 | 2,27                                               | 180,00                                             | 46,000                | 1,12                                                     | 0,28                                               | 46,13                                                       | 14,04                                              | 0,94                 | 1,107                           | B05                    |
| ZF-1160                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 43,80                                                  | 1,11                  | 39,25                                                 | 2,27                                               | 180,00                                             | 49,000                | 1,12                                                     | 0,25                                               | 51,45                                                       | 14,04                                              | 0,93                 | 1,231                           | B05                    |
| ZF-1161                                  | 0,50                                         | 4,00                                                        | 0,15                  | 4,90                                           | 20,00                                                  | 0,61                  | 14,75                                                 | 2,62                                               | 180,00                                             | 30,000                | 1,01                                                     | 0,52                                               | 23,12                                                       | 13,06                                              | 0,92                 | 0,516                           | B04                    |
| ZF-1162                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 25,00                                                  | 0,61                  | 19,75                                                 | 2,62                                               | 180,00                                             | 35,000                | 1,01                                                     | 0,39                                               | 31,22                                                       | 13,06                                              | 0,88                 | 0,686                           | B04                    |
| ZF-1163                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 30,00                                                  | 0,81                  | 24,75                                                 | 2,62                                               | 180,00                                             | 39,000                | 1,01                                                     | 0,31                                               | 39,38                                                       | 13,06                                              | 0,84                 | 0,855                           | B04                    |
| ZF-1164                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 40,00                                                  | 0,81                  | 34,75                                                 | 2,62                                               | 180,00                                             | 47,000                | 1,01                                                     | 0,22                                               | 55,53                                                       | 13,06                                              | 0,82                 | 1,194                           | B05                    |
| ZF-1165                                  | 0,50                                         | 4,50                                                        | 0,15                  | 5,40                                           | 12,10                                                  | 0,51                  | 6,25                                                  | 2,92                                               | 180,00                                             | 20,000                | 0,89                                                     | 0,87                                               | 12,49                                                       | 11,70                                              | 0,95                 | 0,261                           | B04                    |
| ZF-1166                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 18,60                                                  | 0,61                  | 12,75                                                 | 2,92                                               | 180,00                                             | 29,000                | 0,89                                                     | 0,41                                               | 26,62                                                       | 11,70                                              | 0,79                 | 0,513                           | B04                    |
| ZF-1167                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 26,10                                                  | 0,81                  | 20,25                                                 | 2,92                                               | 180,00                                             | 36,000                | 0,89                                                     | 0,25                                               | 42,88                                                       | 11,70                                              | 0,72                 | 0,803                           | B04                    |
| ZF-1168                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 29,60                                                  | 0,81                  | 23,75                                                 | 2,92                                               | 180,00                                             | 39,000                | 0,89                                                     | 0,21                                               | 50,50                                                       | 11,70                                              | 0,71                 | 0,938                           | B05                    |
| ZF-1169                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 33,10                                                  | 0,81                  | 27,25                                                 | 2,92                                               | 180,00                                             | 42,000                | 0,89                                                     | 0,19                                               | 58,10                                                       | 11,70                                              | 0,69                 | 1,074                           | B05                    |
| ZF-1170                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 37,10                                                  | 0,81                  | 31,25                                                 | 2,92                                               | 180,00                                             | 45,000                | 0,89                                                     | 0,16                                               | 66,70                                                       | 11,70                                              | 0,69                 | 1,229                           | B05                    |
| ZF-1171                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 41,10                                                  | 1,11                  | 35,25                                                 | 2,92                                               | 180,00                                             | 48,000                | 0,89                                                     | 0,14                                               | 75,57                                                       | 11,70                                              | 0,68                 | 1,384                           | B05                    |
| ZF-1172                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 45,10                                                  | 1,11                  | 39,25                                                 | 2,92                                               | 180,00                                             | 51,000                | 0,89                                                     | 0,13                                               | 84,42                                                       | 11,70                                              | 0,67                 | 1,538                           | B05                    |
| ZF-1173                                  | 0,50                                         | 5,00                                                        | 0,25                  | 6,00                                           | 11,90                                                  | 0,61                  | 5,25                                                  | 3,32                                               | 180,00                                             | 19,000                | 0,78                                                     | 0,74                                               | 13,32                                                       | 10,58                                              | 0,88                 | 0,250                           | B04                    |
| ZF-1174                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 17,40                                                  | 0,71                  | 10,75                                                 | 3,32                                               | 180,00                                             | 28,000                | 0,78                                                     | 0,34                                               | 28,76                                                       | 10,59                                              | 0,71                 | 0,490                           | B04                    |
| ZF-1175                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 25,00                                                  | 0,71                  | 18,25                                                 | 3,32                                               | 180,00                                             | 36,000                | 0,78                                                     | 0,20                                               | 49,78                                                       | 10,59                                              | 0,64                 | 0,816                           | B04                    |
| ZF-1176                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 28,40                                                  | 0,91                  | 21,75                                                 | 3,32                                               | 180,00                                             | 40,000                | 0,78                                                     | 0,16                                               | 59,79                                                       | 10,58                                              | 0,63                 | 0,969                           | B05                    |
| ZF-1177                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 30,00                                                  | 0,91                  | 23,25                                                 | 3,32                                               | 180,00                                             | 41,000                | 0,78                                                     | 0,15                                               | 63,67                                                       | 10,58                                              | 0,62                 | 1,034                           | B05                    |
| ZF-1178                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 39,40                                                  | 0,91                  | 32,75                                                 | 3,32                                               | 180,00                                             | 49,000                | 0,78                                                     | 0,11                                               | 90,79                                                       | 10,58                                              | 0,6                  | 1,448                           | B05                    |
| ZF-1179                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 50,40                                                  | 1,31                  | 43,75                                                 | 3,32                                               | 180,00                                             | 57,000                | 0,78                                                     | 0,08                                               | 121,05                                                      | 10,58                                              | 0,58                 | 1,927                           | B05                    |
| ZF-1180                                  | 0,50                                         | 5,50                                                        | 0,25                  | 6,50                                           | 13,70                                                  | 0,61                  | 6,25                                                  | 3,72                                               | 180,00                                             | 22,000                | 0,67                                                     | 0,44                                               | 20,31                                                       | 9,66                                               | 0,75                 | 0,327                           | B04                    |
| ZF-1181                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 14,20                                                  | 0,61                  | 6,75                                                  | 3,72                                               | 180,00                                             | 23,000                | 0,67                                                     | 0,41                                               | 22,04                                                       | 9,66                                               | 0,73                 | 0,351                           | B04                    |
| ZF-1182                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 20,20                                                  | 0,71                  | 12,75                                                 | 3,72                                               | 180,00                                             | 32,000                | 0,67                                                     | 0,21                                               | 43,24                                                       | 9,66                                               | 0,62                 | 0,641                           | B04                    |
| ZF-1183                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 27,70                                                  | 0,91                  | 20,25                                                 | 3,72                                               | 180,00                                             | 41,000                | 0,67                                                     | 0,13                                               | 69,73                                                       | 9,66                                               | 0,58                 | 1,004                           | B05                    |
| ZF-1184                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 31,20                                                  | 0,91                  | 23,75                                                 | 3,72                                               | 180,00                                             | 44,000                | 0,67                                                     | 0,11                                               | 81,77                                                       | 9,66                                               | 0,56                 | 1,173                           | B05                    |
| ZF-1185                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 38,70                                                  | 0,91                  | 31,25                                                 | 3,72                                               | 180,00                                             | 51,000                | 0,67                                                     | 0,08                                               | 108,36                                                      | 9,66                                               | 0,55                 | 1,536                           | B05                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

**Draht/Wire EN 10270-3-1.4310**

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke d<br>[mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol +<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol +<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol +<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol +<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1124                          | 0,45                                  | 3,20                                                | 0,15               | 4,10                                    | 6,80                                          | 0,51               | 2,93                                          | 1,93                                       | 180,00                                     | 13,000             | 0,90                                             | 3,14                                            | 2,75                                                | 9,52                                        | 1,56              | 0,081                    | B07                    |
| RZF-1125                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 8,60                                          | 0,51               | 4,73                                          | 1,93                                       | 180,00                                     | 17,000             | 0,90                                             | 1,82                                            | 4,75                                                | 9,53                                        | 1,23              | 0,125                    | B07                    |
| RZF-1126                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 11,30                                         | 0,51               | 7,42                                          | 1,93                                       | 180,00                                     | 22,000             | 0,90                                             | 1,11                                            | 7,75                                                | 9,53                                        | 1,05              | 0,190                    | B07                    |
| RZF-1127                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 15,40                                         | 0,51               | 11,48                                         | 1,96                                       | 180,00                                     | 27,000             | 0,90                                             | 0,70                                            | 12,26                                               | 9,53                                        | 0,94              | 0,287                    | B07                    |
| RZF-1128                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 22,10                                         | 0,61               | 18,22                                         | 1,93                                       | 180,00                                     | 35,000             | 0,90                                             | 0,44                                            | 19,74                                               | 9,52                                        | 0,86              | 0,450                    | B08                    |
| RZF-1129                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 31,30                                         | 0,81               | 27,22                                         | 2,03                                       | 180,00                                     | 42,000             | 0,90                                             | 0,29                                            | 29,73                                               | 9,52                                        | 0,82              | 0,667                    | B08                    |
| RZF-1130                          | 0,45                                  | 5,00                                                | 0,25               | 6,00                                    | 9,70                                          | 0,61               | 2,93                                          | 3,38                                       | 180,00                                     | 16,000             | 0,36                                             | 0,69                                            | 8,52                                                | 6,26                                        | 0,79              | 0,135                    | B07                    |
| RZF-1131                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 11,50                                         | 0,61               | 4,93                                          | 3,38                                       | 180,00                                     | 20,000             | 0,36                                             | 0,40                                            | 14,72                                               | 6,26                                        | 0,63              | 0,206                    | B07                    |
| RZF-1132                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 14,20                                         | 0,61               | 7,42                                          | 3,38                                       | 180,00                                     | 26,000             | 0,36                                             | 0,25                                            | 24,03                                               | 6,26                                        | 0,54              | 0,314                    | B07                    |
| RZF-1133                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 18,30                                         | 0,71               | 11,48                                         | 3,41                                       | 180,00                                     | 32,000             | 0,36                                             | 0,16                                            | 37,96                                               | 6,26                                        | 0,49              | 0,476                    | B08                    |
| RZF-1134                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 25,00                                         | 0,71               | 18,22                                         | 3,38                                       | 180,00                                     | 41,000             | 0,36                                             | 0,10                                            | 61,36                                               | 6,27                                        | 0,45              | 0,745                    | B08                    |
| RZF-1135                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 34,00                                         | 0,91               | 27,22                                         | 3,38                                       | 180,00                                     | 50,000             | 0,36                                             | 0,06                                            | 91,64                                               | 6,22                                        | 0,42              | 1,103                    | B08                    |
| RZF-1136                          | 0,45                                  | 7,50                                                | 0,35               | 8,60                                    | 13,70                                         | 0,61               | 2,93                                          | 5,38                                       | 180,00                                     | 22,000             | 0,20                                             | 0,19                                            | 21,57                                               | 4,22                                        | 0,65              | 0,209                    | B07                    |
| RZF-1137                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 15,50                                         | 0,61               | 4,73                                          | 5,38                                       | 180,00                                     | 28,000             | 0,20                                             | 0,11                                            | 37,45                                               | 4,24                                        | 0,51              | 0,320                    | B07                    |
| RZF-1138                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 18,20                                         | 0,71               | 7,42                                          | 5,38                                       | 180,00                                     | 35,000             | 0,20                                             | 0,07                                            | 60,80                                               | 4,22                                        | 0,44              | 0,487                    | B08                    |
| RZF-1139                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 22,30                                         | 0,71               | 11,92                                         | 5,19                                       | 180,00                                     | 45,000             | 0,20                                             | 0,04                                            | 99,60                                               | 4,20                                        | 0,39              | 0,765                    | B08                    |
| RZF-1140                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 29,00                                         | 0,91               | 18,22                                         | 5,38                                       | 180,00                                     | 56,000             | 0,20                                             | 0,03                                            | 156,05                                              | 4,25                                        | 0,36              | 1,154                    | B08                    |
| RZF-1141                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 38,00                                         | 0,91               | 27,22                                         | 5,38                                       | 180,00                                     | 69,000             | 0,20                                             | 0,02                                            | 234,07                                              | 4,23                                        | 0,34              | 1,710                    | B08                    |
| RZF-1142                          | 0,50                                  | 2,50                                                | 0,20               | 3,50                                    | 10,40                                         | 0,51               | 7,75                                          | 1,32                                       | 180,00                                     | 20,000             | 1,43                                             | 4,71                                            | 3,04                                                | 15,78                                       | 2,91              | 0,161                    | B07                    |
| RZF-1143                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 13,40                                         | 0,51               | 10,75                                         | 1,32                                       | 180,00                                     | 24,000             | 1,43                                             | 3,34                                            | 4,30                                                | 15,77                                       | 2,66              | 0,219                    | B07                    |
| RZF-1144                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 17,40                                         | 0,61               | 14,75                                         | 1,32                                       | 180,00                                     | 28,000             | 1,43                                             | 2,40                                            | 5,98                                                | 15,76                                       | 2,47              | 0,297                    | B07                    |
| RZF-1145                          | 0,50                                  | 3,00                                                | 0,10               | 3,90                                    | 9,70                                          | 0,51               | 6,25                                          | 1,72                                       | 180,00                                     | 18,000             | 0,99                                             | 3,04                                            | 4,11                                                | 13,49                                       | 2,01              | 0,164                    | B07                    |
| RZF-1146                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 16,20                                         | 0,61               | 12,75                                         | 1,72                                       | 180,00                                     | 26,000             | 0,99                                             | 1,43                                            | 8,74                                                | 13,47                                       | 1,64              | 0,323                    | B07                    |
| RZF-1147                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 23,70                                         | 0,61               | 20,25                                         | 1,72                                       | 180,00                                     | 34,000             | 0,99                                             | 0,89                                            | 14,09                                               | 13,47                                       | 1,5               | 0,505                    | B07                    |
| RZF-1148                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 28,00                                         | 0,81               | 24,75                                         | 1,62                                       | 180,00                                     | 37,000             | 0,99                                             | 0,72                                            | 17,33                                               | 13,49                                       | 1,44              | 0,615                    | B07                    |
| RZF-1149                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 31,50                                         | 0,81               | 28,25                                         | 1,62                                       | 180,00                                     | 40,000             | 0,99                                             | 0,63                                            | 19,82                                               | 13,49                                       | 1,42              | 0,700                    | B07                    |
| RZF-1150                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 35,50                                         | 0,81               | 32,25                                         | 1,62                                       | 180,00                                     | 43,000             | 0,99                                             | 0,55                                            | 22,66                                               | 13,48                                       | 1,4               | 0,797                    | B07                    |
| RZF-1151                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 39,50                                         | 0,81               | 36,25                                         | 1,62                                       | 180,00                                     | 45,000             | 0,99                                             | 0,49                                            | 25,52                                               | 13,48                                       | 1,39              | 0,895                    | B07                    |
| RZF-1152                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 43,50                                         | 1,11               | 40,25                                         | 1,62                                       | 180,00                                     | 48,000             | 0,99                                             | 0,44                                            | 28,35                                               | 13,47                                       | 1,37              | 0,992                    | B08                    |
| RZF-1153                          | 0,50                                  | 3,70                                                | 0,15               | 4,60                                    | 10,80                                         | 0,51               | 6,25                                          | 2,27                                       | 180,00                                     | 19,000             | 0,90                                             | 1,45                                            | 7,07                                                | 11,15                                       | 1,26              | 0,210                    | B07                    |
| RZF-1154                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 17,30                                         | 0,61               | 12,75                                         | 2,27                                       | 180,00                                     | 27,000             | 0,90                                             | 0,68                                            | 15,06                                               | 11,16                                       | 1,05              | 0,413                    | B07                    |
| RZF-1155                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 24,80                                         | 0,61               | 20,25                                         | 2,27                                       | 180,00                                     | 35,000             | 0,90                                             | 0,42                                            | 24,29                                               | 11,16                                       | 0,96              | 0,647                    | B07                    |
| RZF-1156                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 28,30                                         | 0,81               | 23,75                                         | 2,27                                       | 180,00                                     | 38,000             | 0,90                                             | 0,36                                            | 28,58                                               | 11,16                                       | 0,93              | 0,756                    | B07                    |
| RZF-1157                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 31,80                                         | 0,81               | 27,25                                         | 2,27                                       | 180,00                                     | 41,000             | 0,90                                             | 0,31                                            | 32,91                                               | 11,17                                       | 0,91              | 0,865                    | B07                    |
| RZF-1158                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 35,80                                         | 0,81               | 31,25                                         | 2,27                                       | 180,00                                     | 43,000             | 0,90                                             | 0,27                                            | 37,80                                               | 11,16                                       | 0,9               | 0,989                    | B07                    |
| RZF-1159                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 39,80                                         | 0,81               | 35,25                                         | 2,27                                       | 180,00                                     | 46,000             | 0,90                                             | 0,24                                            | 42,67                                               | 11,15                                       | 0,89              | 1,114                    | B08                    |
| RZF-1160                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 43,80                                         | 1,11               | 39,25                                         | 2,27                                       | 180,00                                     | 49,000             | 0,90                                             | 0,22                                            | 47,59                                               | 11,15                                       | 0,88              | 1,239                    | B08                    |
| RZF-1161                          | 0,50                                  | 4,00                                                | 0,15               | 4,90                                    | 20,00                                         | 0,61               | 14,75                                         | 2,62                                       | 180,00                                     | 30,000             | 0,81                                             | 0,45                                            | 21,39                                               | 10,38                                       | 0,87              | 0,520                    | B07                    |
| RZF-1162                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 25,00                                         | 0,61               | 19,75                                         | 2,62                                       | 180,00                                     | 35,000             | 0,81                                             | 0,33                                            | 28,88                                               | 10,38                                       | 0,84              | 0,690                    | B07                    |
| RZF-1163                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 30,00                                         | 0,81               | 24,75                                         | 2,62                                       | 180,00                                     | 39,000             | 0,81                                             | 0,26                                            | 36,43                                               | 10,39                                       | 0,8               | 0,861                    | B07                    |
| RZF-1164                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 40,00                                         | 0,81               | 34,75                                         | 2,62                                       | 180,00                                     | 47,000             | 0,81                                             | 0,19                                            | 51,37                                               | 10,37                                       | 0,78              | 1,201                    | B08                    |
| RZF-1165                          | 0,50                                  | 4,50                                                | 0,15               | 5,40                                    | 12,10                                         | 0,51               | 6,25                                          | 2,92                                       | 180,00                                     | 20,000             | 0,71                                             | 0,74                                            | 11,55                                               | 9,30                                        | 0,9               | 0,263                    | B07                    |
| RZF-1166                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 18,60                                         | 0,61               | 12,75                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 29,000             | 0,71                                             | 0,35                                            | 24,62                                               | 9,30                                        | 0,75              | 0,516                    | B07                    |
| RZF-1167                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 26,10                                         | 0,81               | 20,25                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 36,000             | 0,71                                             | 0,22                                            | 39,66                                               | 9,29                                        | 0,68              | 0,808                    | B07                    |
| RZF-1168                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 29,60                                         | 0,81               | 23,75                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 39,000             | 0,71                                             | 0,18                                            | 46,71                                               | 9,30                                        | 0,67              | 0,944                    | B08                    |
| RZF-1169                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 33,10                                         | 0,81               | 27,25                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 42,000             | 0,71                                             | 0,16                                            | 53,74                                               | 9,30                                        | 0,66              | 1,081                    | B08                    |
| RZF-1170                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 37,10                                         | 0,81               | 31,25                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 45,000             | 0,71                                             | 0,14                                            | 61,70                                               | 9,28                                        | 0,66              | 1,237                    | B08                    |
| RZF-1171                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 41,10                                         | 1,11               | 35,25                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 48,000             | 0,71                                             | 0,12                                            | 69,90                                               | 9,31                                        | 0,65              | 1,392                    | B08                    |
| RZF-1172                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 45,10                                         | 1,11               | 39,25                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 51,000             | 0,71                                             | 0,11                                            | 78,09                                               | 9,32                                        | 0,64              | 1,548                    | B08                    |
| RZF-1173                          | 0,50                                  | 5,00                                                | 0,25               | 6,00                                    | 11,90                                         | 0,61               | 5,25                                          | 3,32                                       | 180,00                                     | 19,000             | 0,62                                             | 0,63                                            | 12,32                                               | 8,41                                        | 0,84              | 0,252                    | B07                    |
| RZF-1174                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 17,40                                         | 0,71               | 10,75                                         | 3,32                                       | 180,00                                     | 28,000             | 0,62                                             | 0,29                                            | 26,60                                               | 8,41                                        | 0,67              | 0,493                    | B07                    |
| RZF-1175                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 25,00                                         | 0,71               | 18,25                                         | 3,37                                       | 180,00                                     | 36,000             | 0,62                                             | 0,17                                            | 46,05                                               | 8,41                                        | 0,61              | 0,822                    | B07                    |
| RZF-1176                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 28,40                                         | 0,91               | 21,75                                         | 3,32                                       | 180,00                                     | 40,000             | 0,62                                             | 0,14                                            | 55,31                                               | 8,43                                        | 0,6               | 0,975                    | B08                    |
| RZF-1177                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 30,00                                         | 0,91               | 23,25                                         | 3,37                                       | 180,00                                     | 41,000             | 0,62                                             | 0,13                                            | 58,89                                               | 8,39                                        | 0,59              | 1,041                    | B08                    |
| RZF-1178                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 39,40                                         | 0,91               | 32,75                                         | 3,32                                       | 180,00                                     | 49,000             | 0,62                                             | 0,09                                            | 83,98                                               | 8,44                                        | 0,57              | 1,457                    | B08                    |
| RZF-1179                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 50,40                                         | 1,31               | 43,75                                         | 3,32                                       | 180,00                                     | 57,000             | 0,62                                             | 0,07                                            | 111,97                                              | 8,39                                        | 0,55              | 1,939                    | B08                    |
| RZF-1180                          | 0,50                                  | 5,50                                                | 0,25               | 6,50                                    | 13,70                                         | 0,61               | 6,25                                          | 3,72                                       | 180,00                                     | 22,000             | 0,53                                             | 0,38                                            | 18,79                                               | 7,68                                        | 0,71              | 0,329                    | B07                    |
| RZF-1181                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 14,20                                         | 0,61               | 6,75                                          | 3,72                                       | 180,00                                     | 23,000             | 0,53                                             | 0,35                                            | 20,39                                               | 7,67                                        | 0,69              | 0,353                    | B07                    |
| RZF-1182                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 20,20                                         | 0,71               | 12,75                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 32,000             | 0,53                                             | 0,18                                            | 40,00                                               | 7,68                                        | 0,59              | 0,645                    | B07                    |
| RZF-1183                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 27,70                                         | 0,91               | 20,25                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 41,000             | 0,53                                             | 0,11                                            | 64,50                                               | 7,68                                        | 0,55              | 1,010                    | B08                    |
| RZF-1184                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 31,20                                         | 0,91               | 23,75                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 44,000             | 0,53                                             | 0,09                                            | 75,64                                               | 7,65                                        | 0,53              | 1,181                    | B08                    |
| RZF-1185                          |                                       |                                                     |                    |                                         | 38,70                                         | 0,91               | 31,25                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 51,000             | 0,53                                             | 0,07                                            | 100,23                                              | 7,66                                        | 0,52              | 1,546                    | B08                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1186                           | 0,50                                  | 5,50                                                | 0,25                  | 6,50                                    | 42,70                                         | 1,31                  | 35,25                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 54,000                | 0,67                                             | 0,07                                       | 123,21                                              | 9,66                                        | 0,54                 | 1,729                    | B06                    |
| ZF-1187                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 46,70                                         | 1,31                  | 39,25                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,67                                             | 0,07                                       | 136,29                                              | 9,66                                        | 0,54                 | 1,923                    | B06                    |
| ZF-1188                           | 0,50                                  | 6,80                                                | 0,25                  | 7,80                                    | 15,70                                         | 0,61                  | 6,25                                          | 4,72                                       | 180,00                                     | 26,000                | 0,40                                             | 0,22                                       | 33,84                                               | 7,87                                        | 0,66                 | 0,411                    | B04                    |
| ZF-1189                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,20                                         | 0,71                  | 12,75                                         | 4,72                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,40                                             | 0,10                                       | 71,89                                               | 7,87                                        | 0,55                 | 0,808                    | B05                    |
| ZF-1190                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,70                                         | 0,91                  | 20,25                                         | 4,72                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,40                                             | 0,06                                       | 116,83                                              | 7,87                                        | 0,49                 | 1,265                    | B05                    |
| ZF-1191                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,80                                         | 0,91                  | 27,25                                         | 4,77                                       | 180,00                                     | 55,000                | 0,40                                             | 0,05                                       | 155,77                                              | 7,87                                        | 0,47                 | 1,691                    | B05                    |
| ZF-1192                           | 0,50                                  | 8,00                                                | 0,35                  | 9,10                                    | 16,70                                         | 0,71                  | 5,25                                          | 5,72                                       | 180,00                                     | 27,000                | 0,28                                             | 0,16                                       | 40,48                                               | 6,72                                        | 0,66                 | 0,417                    | B05                    |
| ZF-1193                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,20                                         | 0,71                  | 10,75                                         | 5,72                                       | 180,00                                     | 39,000                | 0,28                                             | 0,07                                       | 86,96                                               | 6,72                                        | 0,53                 | 0,816                    | B05                    |
| ZF-1194                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 33,20                                         | 0,91                  | 21,75                                         | 5,72                                       | 180,00                                     | 56,000                | 0,28                                             | 0,04                                       | 178,75                                              | 6,72                                        | 0,45                 | 1,615                    | B05                    |
| ZF-1195                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,20                                         | 1,31                  | 32,75                                         | 5,72                                       | 180,00                                     | 69,000                | 0,28                                             | 0,02                                       | 279,78                                              | 6,72                                        | 0,43                 | 2,413                    | B05                    |
| ZF-1196                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,20                                         | 1,31                  | 43,75                                         | 5,72                                       | 180,00                                     | 80,000                | 0,28                                             | 0,02                                       | 378,53                                              | 6,72                                        | 0,42                 | 3,211                    | B05                    |
| ZF-1197                           | 0,50                                  | 10,00                                               | 0,35                  | 11,10                                   | 20,00                                         | 0,71                  | 5,25                                          | 7,37                                       | 180,00                                     | 34,000                | 0,02                                             | 0,08                                       | 68,94                                               | 5,40                                        | 0,59                 | 0,529                    | B05                    |
| ZF-1198                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,50                                         | 0,91                  | 10,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 49,000                | 0,02                                             | 0,04                                       | 149,36                                              | 5,40                                        | 0,46                 | 1,034                    | B05                    |
| ZF-1199                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,50                                         | 0,91                  | 21,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 71,000                | 0,02                                             | 0,02                                       | 316,29                                              | 5,40                                        | 0,4                  | 2,045                    | B05                    |
| ZF-1200                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 47,50                                         | 1,31                  | 32,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 87,000                | 0,02                                             | 0,01                                       | 448,00                                              | 5,40                                        | 0,38                 | 3,056                    | B05                    |
| ZF-1201                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,50                                         | 1,31                  | 43,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 101,000               | 0,02                                             | 0,01                                       | 597,44                                              | 5,40                                        | 0,37                 | 4,067                    | B05                    |
| ZF-1202                           | 0,55                                  | 2,80                                                | 0,10                  | 3,80                                    | 8,70                                          | 0,51                  | 5,78                                          | 1,46                                       | 180,00                                     | 16,000                | 2,80                                             | 8,62                                       | 2,39                                                | 23,39                                       | 4,03                 | 0,152                    | B04                    |
| ZF-1203                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,10                                         | 0,51                  | 9,08                                          | 1,51                                       | 180,00                                     | 21,000                | 2,80                                             | 5,28                                       | 3,90                                                | 23,39                                       | 3,39                 | 0,231                    | B04                    |
| ZF-1204                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,00                                         | 0,61                  | 14,03                                         | 1,48                                       | 180,00                                     | 26,000                | 2,80                                             | 3,34                                       | 6,17                                                | 23,41                                       | 3,03                 | 0,349                    | B04                    |
| ZF-1205                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,30                                         | 0,81                  | 22,28                                         | 1,51                                       | 180,00                                     | 33,000                | 2,80                                             | 2,07                                       | 9,95                                                | 23,42                                       | 2,75                 | 0,547                    | B05                    |
| ZF-1206                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,30                                         | 0,81                  | 33,28                                         | 1,51                                       | 180,00                                     | 40,000                | 2,80                                             | 1,38                                       | 14,99                                               | 23,40                                       | 2,6                  | 0,810                    | B05                    |
| ZF-1207                           | 0,55                                  | 3,50                                                | 0,15                  | 4,50                                    | 9,80                                          | 0,51                  | 5,78                                          | 2,01                                       | 180,00                                     | 17,000                | 1,90                                             | 3,82                                       | 4,55                                                | 19,29                                       | 2,33                 | 0,199                    | B04                    |
| ZF-1208                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 13,20                                         | 0,51                  | 9,08                                          | 2,06                                       | 180,00                                     | 21,000                | 1,90                                             | 2,34                                       | 7,42                                                | 19,28                                       | 1,98                 | 0,302                    | B04                    |
| ZF-1209                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,10                                         | 0,61                  | 14,03                                         | 2,03                                       | 180,00                                     | 27,000                | 1,90                                             | 1,48                                       | 11,73                                               | 19,29                                       | 1,78                 | 0,458                    | B05                    |
| ZF-1210                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 26,40                                         | 0,81                  | 22,28                                         | 2,06                                       | 180,00                                     | 34,000                | 1,90                                             | 0,92                                       | 18,93                                               | 19,29                                       | 1,63                 | 0,717                    | B04                    |
| ZF-1211                           | 0,55                                  | 4,00                                                | 0,15                  | 5,00                                    | 10,70                                         | 0,51                  | 5,78                                          | 2,46                                       | 180,00                                     | 17,000                | 1,59                                             | 2,39                                       | 6,49                                                | 17,10                                       | 1,75                 | 0,232                    | B04                    |
| ZF-1212                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,00                                         | 0,51                  | 9,08                                          | 2,46                                       | 180,00                                     | 22,000                | 1,59                                             | 1,47                                       | 10,59                                               | 17,10                                       | 1,48                 | 0,353                    | B04                    |
| ZF-1213                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,90                                         | 0,61                  | 14,03                                         | 2,43                                       | 180,00                                     | 27,000                | 1,59                                             | 0,93                                       | 16,72                                               | 17,09                                       | 1,34                 | 0,535                    | B05                    |
| ZF-1214                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,20                                         | 0,81                  | 22,28                                         | 2,46                                       | 180,00                                     | 35,000                | 1,59                                             | 0,58                                       | 26,97                                               | 17,09                                       | 1,23                 | 0,838                    | B05                    |
| ZF-1215                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 38,20                                         | 0,81                  | 33,28                                         | 2,46                                       | 180,00                                     | 43,000                | 1,59                                             | 0,38                                       | 40,58                                               | 17,09                                       | 1,16                 | 1,242                    | B04                    |
| ZF-1216                           | 0,55                                  | 6,00                                                | 0,25                  | 7,10                                    | 13,90                                         | 0,61                  | 5,78                                          | 4,06                                       | 180,00                                     | 20,000                | 0,89                                             | 0,61                                       | 17,79                                               | 11,67                                       | 0,95                 | 0,367                    | B04                    |
| ZF-1217                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,20                                         | 0,71                  | 9,08                                          | 4,06                                       | 180,00                                     | 25,000                | 0,89                                             | 0,37                                       | 28,97                                               | 11,67                                       | 0,82                 | 0,558                    | B04                    |
| ZF-1218                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,10                                         | 0,71                  | 14,03                                         | 4,03                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,89                                             | 0,24                                       | 45,87                                               | 11,67                                       | 0,74                 | 0,845                    | B05                    |
| ZF-1219                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,40                                         | 0,91                  | 22,28                                         | 4,06                                       | 180,00                                     | 40,000                | 0,89                                             | 0,15                                       | 73,84                                               | 11,67                                       | 0,68                 | 1,324                    | B05                    |
| ZF-1220                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 41,40                                         | 1,31                  | 33,28                                         | 4,06                                       | 180,00                                     | 50,000                | 0,89                                             | 0,10                                       | 111,12                                              | 11,67                                       | 0,65                 | 1,962                    | B04                    |
| ZF-1221                           | 0,63                                  | 3,00                                                | 0,15                  | 4,10                                    | 9,00                                          | 0,51                  | 5,99                                          | 1,50                                       | 180,00                                     | 17,000                | 3,14                                             | 14,18                                      | 2,03                                                | 31,93                                       | 3,18                 | 0,191                    | B04                    |
| ZF-1222                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,80                                         | 0,51                  | 9,76                                          | 1,51                                       | 180,00                                     | 21,000                | 3,14                                             | 8,31                                       | 3,46                                                | 31,91                                       | 3,14                 | 0,300                    | B04                    |
| ZF-1223                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,80                                         | 0,61                  | 14,81                                         | 1,49                                       | 180,00                                     | 26,000                | 3,14                                             | 5,36                                       | 5,37                                                | 31,91                                       | 2,88                 | 0,446                    | B04                    |
| ZF-1224                           | 0,63                                  | 3,80                                                | 0,15                  | 4,90                                    | 12,30                                         | 0,51                  | 7,88                                          | 2,21                                       | 180,00                                     | 18,000                | 2,01                                             | 4,38                                       | 5,51                                                | 26,15                                       | 3,12                 | 0,329                    | B04                    |
| ZF-1225                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,40                                         | 0,61                  | 16,07                                         | 2,16                                       | 180,00                                     | 26,000                | 2,01                                             | 2,06                                       | 11,73                                               | 26,13                                       | 2,55                 | 0,645                    | B04                    |
| ZF-1226                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,90                                         | 0,81                  | 25,52                                         | 2,19                                       | 180,00                                     | 34,000                | 2,01                                             | 1,28                                       | 18,92                                               | 26,13                                       | 2,32                 | 1,010                    | B04                    |
| ZF-1227                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,30                                         | 0,81                  | 29,93                                         | 2,18                                       | 180,00                                     | 36,000                | 2,01                                             | 1,08                                       | 22,27                                               | 26,13                                       | 2,25                 | 1,181                    | B04                    |
| ZF-1228                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 38,70                                         | 0,81                  | 34,34                                         | 2,18                                       | 180,00                                     | 39,000                | 2,01                                             | 0,94                                       | 25,60                                               | 26,13                                       | 2,21                 | 1,351                    | B04                    |
| ZF-1229                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,80                                         | 1,11                  | 39,38                                         | 2,21                                       | 180,00                                     | 42,000                | 2,01                                             | 0,82                                       | 29,45                                               | 26,13                                       | 2,19                 | 1,546                    | B04                    |
| ZF-1230                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 48,80                                         | 1,11                  | 44,42                                         | 2,19                                       | 180,00                                     | 45,000                | 2,01                                             | 0,73                                       | 33,26                                               | 26,13                                       | 2,16                 | 1,741                    | B04                    |
| ZF-1231                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,90                                         | 1,11                  | 49,46                                         | 2,22                                       | 180,00                                     | 47,000                | 2,01                                             | 0,65                                       | 37,10                                               | 26,13                                       | 2,14                 | 1,935                    | B05                    |
| ZF-1232                           | 0,63                                  | 4,60                                                | 0,15                  | 5,70                                    | 13,50                                         | 0,51                  | 7,88                                          | 2,81                                       | 180,00                                     | 19,000                | 1,79                                             | 2,23                                       | 9,06                                                | 22,00                                       | 2,04                 | 0,412                    | B04                    |
| ZF-1233                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,70                                         | 0,61                  | 16,07                                         | 2,81                                       | 180,00                                     | 27,000                | 1,79                                             | 1,05                                       | 19,30                                               | 21,99                                       | 1,69                 | 0,808                    | B04                    |
| ZF-1234                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 31,20                                         | 0,81                  | 25,52                                         | 2,84                                       | 180,00                                     | 35,000                | 1,79                                             | 0,65                                       | 31,14                                               | 22,00                                       | 1,55                 | 1,265                    | B05                    |
| ZF-1235                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 35,60                                         | 0,81                  | 29,93                                         | 2,83                                       | 180,00                                     | 38,000                | 1,79                                             | 0,55                                       | 36,61                                               | 22,00                                       | 1,5                  | 1,479                    | B05                    |
| ZF-1236                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,00                                         | 0,81                  | 34,34                                         | 2,83                                       | 180,00                                     | 40,000                | 1,79                                             | 0,48                                       | 42,19                                               | 22,00                                       | 1,47                 | 1,692                    | B05                    |
| ZF-1237                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 45,10                                         | 1,11                  | 39,38                                         | 2,86                                       | 180,00                                     | 43,000                | 1,79                                             | 0,42                                       | 48,46                                               | 22,00                                       | 1,45                 | 1,936                    | B05                    |
| ZF-1238                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,10                                         | 1,11                  | 44,42                                         | 2,84                                       | 180,00                                     | 46,000                | 1,79                                             | 0,37                                       | 54,77                                               | 22,00                                       | 1,44                 | 2,180                    | B05                    |
| ZF-1239                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,20                                         | 1,11                  | 49,46                                         | 2,87                                       | 180,00                                     | 49,000                | 1,79                                             | 0,33                                       | 61,05                                               | 22,00                                       | 1,43                 | 2,424                    | B05                    |
| ZF-1240                           | 0,63                                  | 5,00                                                | 0,20                  | 6,20                                    | 20,00                                         | 0,61                  | 13,55                                         | 3,22                                       | 180,00                                     | 25,000                | 1,59                                             | 0,94                                       | 20,02                                               | 20,37                                       | 1,49                 | 0,755                    | B04                    |
| ZF-1241                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,00                                         | 0,61                  | 18,58                                         | 3,20                                       | 180,00                                     | 30,000                | 1,59                                             | 0,68                                       | 27,82                                               | 20,37                                       | 1,39                 | 1,024                    | B04                    |
| ZF-1242                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,00                                         | 0,81                  | 23,63                                         | 3,18                                       | 180,00                                     | 34,000                | 1,59                                             | 0,53                                       | 35,63                                               | 20,36                                       | 1,33                 | 1,292                    | B05                    |
| ZF-1243                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,00                                         | 0,81                  | 33,71                                         | 3,14                                       | 180,00                                     | 41,000                | 1,59                                             | 0,37                                       | 51,31                                               | 20,37                                       | 1,26                 | 1,829                    | B05                    |
| ZF-1244                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,00                                         | 1,11                  | 43,79                                         | 3,10                                       | 180,00                                     | 46,000                | 1,59                                             | 0,28                                       | 66,83                                               | 20,37                                       | 1,24                 | 2,366                    | B05                    |
| ZF-1245                           | 0,63                                  | 5,60                                                | 0,20                  | 6,80                                    | 15,10                                         | 0,51                  | 7,88                                          | 3,61                                       | 180,00                                     | 20,000                | 1,39                                             | 1,14                                       | 14,89                                               | 18,31                                       | 1,44                 | 0,515                    | B04                    |
| ZF-1246                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 23,30                                         | 0,61                  | 16,07                                         | 3,61                                       | 180,00                                     | 28,000                | 1,39                                             | 0,53                                       | 31,70                                               | 18,32                                       | 1,19                 | 1,012                    | B04                    |
| ZF-1247                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 32,80                                         | 0,81                  | 25,52                                         | 3,64                                       | 180,00                                     | 36,000                | 1,39                                             | 0,33                                       | 51,15                                               | 18,32                                       | 1,1                  | 1,584                    | B05                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1186                          | 0,50                                  | 5,50                                                | 0,25                  | 6,50                                    | 42,70                                         | 1,31                  | 35,25                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 54,000                | 0,53                                             | 0,06                                            | 113,97                                              | 7,71                                        | 0,51                 | 1,740                    | B09                    |
| RZF-1187                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 46,70                                         | 1,31                  | 39,25                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,53                                             | 0,06                                            | 126,07                                              | 7,65                                        | 0,51                 | 1,935                    | B09                    |
| RZF-1188                          | 0,50                                  | 6,80                                                | 0,25                  | 7,80                                    | 15,70                                         | 0,61                  | 6,25                                          | 4,72                                       | 180,00                                     | 26,000                | 0,32                                             | 0,19                                            | 31,30                                               | 6,27                                        | 0,63                 | 0,414                    | B07                    |
| RZF-1189                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,20                                         | 0,71                  | 12,75                                         | 4,72                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,32                                             | 0,09                                            | 66,50                                               | 6,25                                        | 0,52                 | 0,813                    | B08                    |
| RZF-1190                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,70                                         | 0,91                  | 20,25                                         | 4,72                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,32                                             | 0,06                                            | 108,07                                              | 6,30                                        | 0,47                 | 1,273                    | B08                    |
| RZF-1191                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,80                                         | 0,91                  | 27,25                                         | 4,77                                       | 180,00                                     | 55,000                | 0,32                                             | 0,04                                            | 144,09                                              | 6,21                                        | 0,45                 | 1,702                    | B08                    |
| RZF-1192                          | 0,50                                  | 8,00                                                | 0,35                  | 9,10                                    | 16,70                                         | 0,71                  | 5,25                                          | 5,72                                       | 180,00                                     | 27,000                | 0,23                                             | 0,14                                            | 37,44                                               | 5,34                                        | 0,63                 | 0,420                    | B08                    |
| RZF-1193                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,20                                         | 0,71                  | 10,75                                         | 5,72                                       | 180,00                                     | 39,000                | 0,23                                             | 0,06                                            | 80,44                                               | 5,31                                        | 0,5                  | 0,822                    | B08                    |
| RZF-1194                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 33,20                                         | 0,91                  | 21,75                                         | 5,72                                       | 180,00                                     | 56,000                | 0,23                                             | 0,03                                            | 165,34                                              | 5,27                                        | 0,43                 | 1,625                    | B08                    |
| RZF-1195                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,20                                         | 1,31                  | 32,75                                         | 5,72                                       | 180,00                                     | 69,000                | 0,23                                             | 0,02                                            | 258,80                                              | 5,43                                        | 0,41                 | 2,428                    | B08                    |
| RZF-1196                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,20                                         | 1,31                  | 43,75                                         | 5,72                                       | 180,00                                     | 80,000                | 0,23                                             | 0,02                                            | 350,14                                              | 5,47                                        | 0,4                  | 3,231                    | B08                    |
| RZF-1197                          | 0,50                                  | 10,00                                               | 0,35                  | 11,10                                   | 20,00                                         | 0,71                  | 5,25                                          | 7,37                                       | 180,00                                     | 34,000                | 0,02                                             | 0,07                                            | 63,77                                               | 4,30                                        | 0,56                 | 0,532                    | B08                    |
| RZF-1198                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,50                                         | 0,91                  | 10,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 49,000                | 0,02                                             | 0,03                                            | 138,16                                              | 4,32                                        | 0,44                 | 1,041                    | B08                    |
| RZF-1199                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,50                                         | 0,91                  | 21,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 71,000                | 0,02                                             | 0,02                                            | 292,57                                              | 4,41                                        | 0,38                 | 2,058                    | B08                    |
| RZF-1200                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 47,50                                         | 1,31                  | 32,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 87,000                | 0,02                                             | 0,01                                            | 414,40                                              | 4,12                                        | 0,36                 | 3,076                    | B08                    |
| RZF-1201                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,50                                         | 1,31                  | 43,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 101,000               | 0,02                                             | 0,01                                            | 552,63                                              | 4,09                                        | 0,35                 | 4,093                    | B08                    |
| RZF-1202                          | 0,55                                  | 2,80                                                | 0,10                  | 3,80                                    | 8,70                                          | 0,51                  | 5,78                                          | 1,46                                       | 180,00                                     | 16,000                | 2,24                                             | 7,40                                            | 2,21                                                | 18,60                                       | 3,83                 | 0,152                    | B07                    |
| RZF-1203                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,10                                         | 0,51                  | 9,08                                          | 1,51                                       | 180,00                                     | 21,000                | 2,24                                             | 4,54                                            | 3,61                                                | 18,60                                       | 3,22                 | 0,232                    | B07                    |
| RZF-1204                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,00                                         | 0,61                  | 14,03                                         | 1,48                                       | 180,00                                     | 26,000                | 2,24                                             | 2,87                                            | 5,71                                                | 18,61                                       | 2,88                 | 0,351                    | B07                    |
| RZF-1205                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,30                                         | 0,81                  | 22,28                                         | 1,51                                       | 180,00                                     | 33,000                | 2,24                                             | 1,78                                            | 9,20                                                | 18,62                                       | 2,61                 | 0,550                    | B08                    |
| RZF-1206                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,30                                         | 0,81                  | 33,28                                         | 1,51                                       | 180,00                                     | 40,000                | 2,24                                             | 1,18                                            | 13,87                                               | 18,62                                       | 2,47                 | 0,815                    | B08                    |
| RZF-1207                          | 0,55                                  | 3,50                                                | 0,15                  | 4,50                                    | 9,80                                          | 0,51                  | 5,78                                          | 2,01                                       | 180,00                                     | 17,000                | 1,52                                             | 3,28                                            | 4,21                                                | 15,34                                       | 2,21                 | 0,200                    | B07                    |
| RZF-1208                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 13,20                                         | 0,51                  | 9,08                                          | 2,06                                       | 180,00                                     | 21,000                | 1,52                                             | 2,01                                            | 6,86                                                | 15,33                                       | 1,88                 | 0,304                    | B07                    |
| RZF-1209                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,10                                         | 0,61                  | 14,03                                         | 2,03                                       | 180,00                                     | 27,000                | 1,52                                             | 1,27                                            | 10,85                                               | 15,33                                       | 1,69                 | 0,461                    | B08                    |
| RZF-1210                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 26,40                                         | 0,81                  | 22,28                                         | 2,06                                       | 180,00                                     | 34,000                | 1,52                                             | 0,79                                            | 17,51                                               | 15,35                                       | 1,55                 | 0,721                    | B07                    |
| RZF-1211                          | 0,55                                  | 4,00                                                | 0,15                  | 5,00                                    | 10,70                                         | 0,51                  | 5,78                                          | 2,46                                       | 180,00                                     | 17,000                | 1,27                                             | 2,05                                            | 6,00                                                | 13,59                                       | 1,66                 | 0,234                    | B07                    |
| RZF-1212                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 14,00                                         | 0,51                  | 9,08                                          | 2,46                                       | 180,00                                     | 22,000                | 1,27                                             | 1,26                                            | 9,80                                                | 13,59                                       | 1,41                 | 0,356                    | B07                    |
| RZF-1213                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 18,90                                         | 0,61                  | 14,03                                         | 2,43                                       | 180,00                                     | 27,000                | 1,27                                             | 0,80                                            | 15,47                                               | 13,58                                       | 1,27                 | 0,539                    | B08                    |
| RZF-1214                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,20                                         | 0,81                  | 22,28                                         | 2,46                                       | 180,00                                     | 35,000                | 1,27                                             | 0,49                                            | 24,95                                               | 13,59                                       | 1,17                 | 0,843                    | B08                    |
| RZF-1215                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 38,20                                         | 0,81                  | 33,28                                         | 2,46                                       | 180,00                                     | 43,000                | 1,27                                             | 0,33                                            | 37,54                                               | 13,57                                       | 1,1                  | 1,250                    | B07                    |
| RZF-1216                          | 0,55                                  | 6,00                                                | 0,25                  | 7,10                                    | 13,90                                         | 0,61                  | 5,78                                          | 4,06                                       | 180,00                                     | 20,000                | 0,71                                             | 0,52                                            | 16,46                                               | 9,28                                        | 0,9                  | 0,369                    | B07                    |
| RZF-1217                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,20                                         | 0,71                  | 9,08                                          | 4,06                                       | 180,00                                     | 25,000                | 0,71                                             | 0,32                                            | 26,80                                               | 9,26                                        | 0,78                 | 0,562                    | B07                    |
| RZF-1218                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,10                                         | 0,71                  | 14,03                                         | 4,03                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,71                                             | 0,20                                            | 42,43                                               | 9,28                                        | 0,7                  | 0,851                    | B08                    |
| RZF-1219                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,40                                         | 0,91                  | 22,28                                         | 4,06                                       | 180,00                                     | 40,000                | 0,71                                             | 0,13                                            | 68,30                                               | 9,27                                        | 0,65                 | 1,332                    | B08                    |
| RZF-1220                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 41,40                                         | 1,31                  | 33,28                                         | 4,06                                       | 180,00                                     | 50,000                | 0,71                                             | 0,08                                            | 102,79                                              | 9,26                                        | 0,62                 | 1,974                    | B07                    |
| RZF-1221                          | 0,63                                  | 3,00                                                | 0,15                  | 4,10                                    | 9,00                                          | 0,51                  | 5,99                                          | 1,50                                       | 180,00                                     | 17,000                | 2,51                                             | 12,18                                           | 1,88                                                | 25,39                                       | 3,02                 | 0,192                    | B07                    |
| RZF-1222                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 12,80                                         | 0,51                  | 9,76                                          | 1,51                                       | 180,00                                     | 21,000                | 2,51                                             | 7,14                                            | 3,20                                                | 25,37                                       | 2,98                 | 0,302                    | B07                    |
| RZF-1223                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,80                                         | 0,61                  | 14,81                                         | 1,49                                       | 180,00                                     | 26,000                | 2,51                                             | 4,60                                            | 4,97                                                | 25,37                                       | 2,74                 | 0,449                    | B07                    |
| RZF-1224                          | 0,63                                  | 3,80                                                | 0,15                  | 4,90                                    | 12,30                                         | 0,51                  | 7,88                                          | 2,21                                       | 180,00                                     | 18,000                | 1,61                                             | 3,76                                            | 5,10                                                | 20,79                                       | 2,96                 | 0,331                    | B07                    |
| RZF-1225                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 20,40                                         | 0,61                  | 16,07                                         | 2,16                                       | 180,00                                     | 26,000                | 1,61                                             | 1,77                                            | 10,85                                               | 20,77                                       | 2,42                 | 0,649                    | B07                    |
| RZF-1226                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,90                                         | 0,81                  | 25,52                                         | 2,19                                       | 180,00                                     | 34,000                | 1,61                                             | 1,10                                            | 17,50                                               | 20,78                                       | 2,2                  | 1,017                    | B07                    |
| RZF-1227                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,30                                         | 0,81                  | 29,93                                         | 2,18                                       | 180,00                                     | 36,000                | 1,61                                             | 0,93                                            | 20,60                                               | 20,78                                       | 2,14                 | 1,188                    | B07                    |
| RZF-1228                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 38,70                                         | 0,81                  | 34,34                                         | 2,18                                       | 180,00                                     | 39,000                | 1,61                                             | 0,81                                            | 23,68                                               | 20,76                                       | 2,1                  | 1,360                    | B07                    |
| RZF-1229                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,80                                         | 1,11                  | 39,38                                         | 2,21                                       | 180,00                                     | 42,000                | 1,61                                             | 0,70                                            | 27,24                                               | 20,78                                       | 2,08                 | 1,556                    | B07                    |
| RZF-1230                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 48,80                                         | 1,11                  | 44,42                                         | 2,19                                       | 180,00                                     | 45,000                | 1,61                                             | 0,62                                            | 30,77                                               | 20,76                                       | 2,05                 | 1,752                    | B07                    |
| RZF-1231                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,90                                         | 1,11                  | 49,46                                         | 2,22                                       | 180,00                                     | 47,000                | 1,61                                             | 0,56                                            | 34,32                                               | 20,77                                       | 2,03                 | 1,948                    | B08                    |
| RZF-1232                          | 0,63                                  | 4,60                                                | 0,15                  | 5,70                                    | 13,50                                         | 0,51                  | 7,88                                          | 2,81                                       | 180,00                                     | 19,000                | 1,43                                             | 1,92                                            | 8,38                                                | 17,49                                       | 1,94                 | 0,414                    | B07                    |
| RZF-1233                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,70                                         | 0,61                  | 16,07                                         | 2,81                                       | 180,00                                     | 27,000                | 1,43                                             | 0,90                                            | 17,85                                               | 17,48                                       | 1,61                 | 0,813                    | B07                    |
| RZF-1234                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 31,20                                         | 0,81                  | 25,52                                         | 2,84                                       | 180,00                                     | 35,000                | 1,43                                             | 0,56                                            | 28,80                                               | 17,50                                       | 1,47                 | 1,273                    | B08                    |
| RZF-1235                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 35,60                                         | 0,81                  | 29,93                                         | 2,83                                       | 180,00                                     | 38,000                | 1,43                                             | 0,47                                            | 33,86                                               | 17,47                                       | 1,43                 | 1,488                    | B08                    |
| RZF-1236                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,00                                         | 0,81                  | 34,34                                         | 2,83                                       | 180,00                                     | 40,000                | 1,43                                             | 0,41                                            | 39,03                                               | 17,50                                       | 1,4                  | 1,703                    | B08                    |
| RZF-1237                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 45,10                                         | 1,11                  | 39,38                                         | 2,86                                       | 180,00                                     | 43,000                | 1,43                                             | 0,36                                            | 44,83                                               | 17,49                                       | 1,38                 | 1,948                    | B08                    |
| RZF-1238                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,10                                         | 1,11                  | 44,42                                         | 2,84                                       | 180,00                                     | 46,000                | 1,43                                             | 0,32                                            | 50,66                                               | 17,49                                       | 1,37                 | 2,194                    | B08                    |
| RZF-1239                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,20                                         | 1,11                  | 49,46                                         | 2,87                                       | 180,00                                     | 49,000                | 1,43                                             | 0,28                                            | 56,47                                               | 17,48                                       | 1,36                 | 2,439                    | B08                    |
| RZF-1240                          | 0,63                                  | 5,00                                                | 0,20                  | 6,20                                    | 20,00                                         | 0,61                  | 13,55                                         | 3,22                                       | 180,00                                     | 25,000                | 1,27                                             | 0,81                                            | 18,52                                               | 16,19                                       | 1,42                 | 0,760                    | B07                    |
| RZF-1241                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,00                                         | 0,61                  | 18,58                                         | 3,20                                       | 180,00                                     | 30,000                | 1,27                                             | 0,58                                            | 25,73                                               | 16,18                                       | 1,32                 | 1,030                    | B07                    |
| RZF-1242                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,00                                         | 0,81                  | 23,63                                         | 3,18                                       | 180,00                                     | 34,000                | 1,27                                             | 0,45                                            | 32,96                                               | 16,18                                       | 1,26                 | 1,300                    | B08                    |
| RZF-1243                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,00                                         | 0,81                  | 33,71                                         | 3,14                                       | 180,00                                     | 41,000                | 1,27                                             | 0,32                                            | 47,46                                               | 16,20                                       | 1,2                  | 1,841                    | B08                    |
| RZF-1244                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,00                                         | 1,11                  | 43,79                                         | 3,10                                       | 180,00                                     | 46,000                | 1,27                                             | 0,24                                            | 61,82                                               | 16,18                                       | 1,18                 | 2,381                    | B08                    |
| RZF-1245                          | 0,63                                  | 5,60                                                | 0,20                  | 6,80                                    | 15,10                                         | 0,51                  | 7,88                                          | 3,61                                       | 180,00                                     | 20,000                | 1,11                                             | 0,98                                            | 13,77                                               | 14,56                                       | 1,37                 | 0,519                    | B07                    |
| RZF-1246                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 23,30                                         | 0,61                  | 16,07                                         | 3,61                                       | 180,00                                     | 28,000                | 1,11                                             | 0,46                                            | 29,32                                               | 14,55                                       | 1,13                 | 1,018                    | B07                    |
| RZF-1247                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 32,80                                         | 0,81                  | 25,52                                         | 3,64                                       | 180,00                                     | 36,000                | 1,11                                             | 0,28                                            | 47,31                                               | 14,56                                       | 1,05                 | 1,594                    | B08                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br><i>Body<br/>length</i> | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br><i>Loop<br/>height</i> | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br><i>Loop<br/>position</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br><i>Initial<br/>tension</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|
| ZF-1248                                  | 0,63                                         | 5,60                                                        | 0,20                  | 6,80                                           | 37,20                                                  | 0,81                  | 29,93                                                 | 3,63                                               | 180,00                                             | 39,000                | 1,39                                                     | 0,28                                               | 60,25                                                       | 18,32                                              | 1,07                 | 1,851                           | B05                    |
| ZF-1249                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 41,60                                                  | 1,11                  | 34,34                                                 | 3,63                                               | 180,00                                             | 42,000                | 1,39                                                     | 0,24                                               | 69,39                                                       | 18,32                                              | 1,05                 | 2,118                           | B05                    |
| ZF-1250                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 46,70                                                  | 1,11                  | 39,38                                                 | 3,66                                               | 180,00                                             | 45,000                | 1,39                                                     | 0,21                                               | 79,49                                                       | 18,32                                              | 1,04                 | 2,424                           | B05                    |
| ZF-1251                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 53,70                                                  | 1,11                  | 46,31                                                 | 3,69                                               | 180,00                                             | 49,000                | 1,39                                                     | 0,18                                               | 94,06                                                       | 18,32                                              | 1,03                 | 2,844                           | B05                    |
| ZF-1252                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 58,80                                                  | 1,11                  | 51,35                                                 | 3,72                                               | 180,00                                             | 52,000                | 1,39                                                     | 0,16                                               | 104,51                                                      | 18,32                                              | 1,02                 | 3,149                           | B05                    |
| ZF-1253                                  | 0,63                                         | 6,00                                                        | 0,25                  | 7,20                                           | 30,00                                                  | 0,91                  | 22,37                                                 | 3,81                                               | 180,00                                             | 35,000                | 1,34                                                     | 0,30                                               | 52,72                                                       | 17,16                                              | 1,02                 | 1,505                           | B05                    |
| ZF-1254                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 40,00                                                  | 0,91                  | 31,81                                                 | 4,09                                               | 180,00                                             | 42,000                | 1,34                                                     | 0,21                                               | 75,67                                                       | 17,16                                              | 0,97                 | 2,124                           | B05                    |
| ZF-1255                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 50,00                                                  | 1,31                  | 41,90                                                 | 4,05                                               | 180,00                                             | 48,000                | 1,34                                                     | 0,16                                               | 100,10                                                      | 17,16                                              | 0,94                 | 2,784                           | B05                    |
| ZF-1256                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 60,00                                                  | 1,31                  | 51,98                                                 | 4,01                                               | 180,00                                             | 54,000                | 1,34                                                     | 0,13                                               | 124,53                                                      | 17,16                                              | 0,93                 | 3,444                           | B06                    |
| ZF-1257                                  | 0,63                                         | 6,30                                                        | 0,25                  | 7,50                                           | 21,00                                                  | 0,71                  | 12,92                                                 | 4,04                                               | 180,00                                             | 27,000                | 1,19                                                     | 0,45                                               | 33,68                                                       | 16,38                                              | 1,07                 | 0,936                           | B05                    |
| ZF-1258                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 40,80                                                  | 1,31                  | 32,45                                                 | 4,17                                               | 180,00                                             | 43,000                | 1,19                                                     | 0,17                                               | 87,29                                                       | 16,38                                              | 0,91                 | 2,286                           | B05                    |
| ZF-1259                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 53,40                                                  | 1,31                  | 45,05                                                 | 4,17                                               | 180,00                                             | 51,000                | 1,19                                                     | 0,13                                               | 123,10                                                      | 16,58                                              | 0,89                 | 3,157                           | B05                    |
| ZF-1260                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 67,20                                                  | 1,82                  | 58,91                                                 | 4,14                                               | 180,00                                             | 59,000                | 1,19                                                     | 0,10                                               | 161,98                                                      | 16,58                                              | 0,87                 | 4,115                           | B05                    |
| ZF-1261                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 78,60                                                  | 1,82                  | 70,24                                                 | 4,17                                               | 180,00                                             | 64,000                | 1,19                                                     | 0,08                                               | 192,35                                                      | 16,58                                              | 0,86                 | 4,899                           | B06                    |
| ZF-1262                                  | 0,63                                         | 6,90                                                        | 0,25                  | 8,10                                           | 17,20                                                  | 0,71                  | 7,88                                                  | 4,66                                               | 180,00                                             | 22,000                | 0,99                                                     | 0,57                                               | 24,78                                                       | 15,01                                              | 1,12                 | 0,650                           | B04                    |
| ZF-1263                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 25,40                                                  | 0,91                  | 16,07                                                 | 4,66                                               | 180,00                                             | 32,000                | 0,99                                                     | 0,27                                               | 52,73                                                       | 15,02                                              | 0,93                 | 1,276                           | B05                    |
| ZF-1264                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 34,90                                                  | 0,91                  | 25,52                                                 | 4,69                                               | 180,00                                             | 41,000                | 0,99                                                     | 0,17                                               | 85,00                                                       | 15,02                                              | 0,86                 | 1,998                           | B05                    |
| ZF-1265                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 39,20                                                  | 0,91                  | 29,93                                                 | 4,63                                               | 180,00                                             | 44,000                | 0,99                                                     | 0,14                                               | 100,18                                                      | 15,02                                              | 0,84                 | 2,335                           | B05                    |
| ZF-1266                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 43,60                                                  | 1,31                  | 34,34                                                 | 4,63                                               | 180,00                                             | 47,000                | 0,99                                                     | 0,12                                               | 114,96                                                      | 15,02                                              | 0,83                 | 2,673                           | B05                    |
| ZF-1267                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 48,70                                                  | 1,31                  | 39,38                                                 | 4,66                                               | 180,00                                             | 51,000                | 0,99                                                     | 0,11                                               | 132,31                                                      | 15,02                                              | 0,82                 | 3,058                           | B05                    |
| ZF-1268                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 53,70                                                  | 1,31                  | 44,42                                                 | 4,64                                               | 180,00                                             | 54,000                | 0,99                                                     | 0,09                                               | 149,21                                                      | 15,02                                              | 0,81                 | 3,443                           | B05                    |
| ZF-1269                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 58,80                                                  | 1,31                  | 49,46                                                 | 4,67                                               | 180,00                                             | 57,000                | 0,99                                                     | 0,08                                               | 166,96                                                      | 15,02                                              | 0,8                  | 3,828                           | B05                    |
| ZF-1270                                  | 0,63                                         | 8,60                                                        | 0,30                  | 9,90                                           | 19,90                                                  | 0,71                  | 7,88                                                  | 6,01                                               | 180,00                                             | 26,000                | 0,80                                                     | 0,28                                               | 41,10                                                       | 12,14                                              | 0,98                 | 0,826                           | B04                    |
| ZF-1271                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 28,10                                                  | 0,91                  | 16,07                                                 | 6,01                                               | 180,00                                             | 37,000                | 0,80                                                     | 0,13                                               | 87,92                                                       | 12,14                                              | 0,81                 | 1,622                           | B05                    |
| ZF-1272                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 37,60                                                  | 0,91                  | 25,52                                                 | 6,04                                               | 180,00                                             | 47,000                | 0,80                                                     | 0,08                                               | 141,78                                                      | 12,14                                              | 0,75                 | 2,540                           | B05                    |
| ZF-1273                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 46,40                                                  | 1,31                  | 34,34                                                 | 6,03                                               | 180,00                                             | 55,000                | 0,80                                                     | 0,06                                               | 192,25                                                      | 12,14                                              | 0,72                 | 3,397                           | B05                    |
| ZF-1274                                  | 0,70                                         | 3,50                                                        | 0,25                  | 4,80                                           | 11,10                                                  | 0,51                  | 7,35                                                  | 1,87                                               | 180,00                                             | 16,000                | 3,48                                                     | 11,73                                              | 2,89                                                        | 37,37                                              | 6,37                 | 0,305                           | B04                    |
| ZF-1275                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 15,30                                                  | 0,51                  | 11,55                                                 | 1,87                                               | 180,00                                             | 20,000                | 3,48                                                     | 7,19                                               | 4,71                                                        | 37,33                                              | 5,37                 | 0,465                           | B04                    |
| ZF-1276                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 21,60                                                  | 0,61                  | 17,85                                                 | 1,87                                               | 180,00                                             | 26,000                | 3,48                                                     | 4,55                                               | 7,45                                                        | 37,36                                              | 4,8                  | 0,704                           | B04                    |
| ZF-1277                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 32,10                                                  | 0,81                  | 28,35                                                 | 1,87                                               | 180,00                                             | 33,000                | 3,48                                                     | 2,82                                               | 12,01                                                       | 37,35                                              | 4,36                 | 1,102                           | B05                    |
| ZF-1278                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 46,10                                                  | 1,11                  | 42,35                                                 | 1,87                                               | 180,00                                             | 40,000                | 3,48                                                     | 1,87                                               | 18,10                                                       | 37,37                                              | 4,11                 | 1,633                           | B05                    |
| ZF-1279                                  | 0,70                                         | 5,00                                                        | 0,20                  | 6,30                                           | 13,50                                                  | 0,51                  | 7,35                                                  | 3,07                                               | 180,00                                             | 17,000                | 2,80                                                     | 3,24                                               | 7,58                                                        | 27,35                                              | 2,75                 | 0,469                           | B04                    |
| ZF-1280                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 17,70                                                  | 0,61                  | 11,55                                                 | 3,07                                               | 180,00                                             | 22,000                | 2,80                                                     | 1,99                                               | 12,36                                                       | 27,33                                              | 2,34                 | 0,714                           | B04                    |
| ZF-1281                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 24,00                                                  | 0,61                  | 17,85                                                 | 3,07                                               | 180,00                                             | 27,000                | 2,80                                                     | 1,26                                               | 19,54                                                       | 27,34                                              | 2,11                 | 1,080                           | B05                    |
| ZF-1282                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 34,50                                                  | 0,81                  | 28,35                                                 | 3,07                                               | 180,00                                             | 35,000                | 2,80                                                     | 0,78                                               | 31,49                                                       | 27,33                                              | 1,94                 | 1,692                           | B05                    |
| ZF-1283                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 48,50                                                  | 1,11                  | 42,35                                                 | 3,07                                               | 180,00                                             | 42,000                | 2,80                                                     | 0,52                                               | 47,45                                                       | 27,33                                              | 1,84                 | 2,507                           | B06                    |
| ZF-1284                                  | 0,70                                         | 7,50                                                        | 0,30                  | 8,90                                           | 17,50                                                  | 0,71                  | 7,35                                                  | 5,07                                               | 180,00                                             | 20,000                | 1,46                                                     | 0,82                                               | 21,03                                                       | 18,68                                              | 1,46                 | 0,741                           | B04                    |
| ZF-1285                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 21,70                                                  | 0,71                  | 11,55                                                 | 5,07                                               | 180,00                                             | 25,000                | 1,46                                                     | 0,50                                               | 34,30                                                       | 18,68                                              | 1,26                 | 1,128                           | B04                    |
| ZF-1286                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 28,00                                                  | 0,91                  | 17,85                                                 | 5,07                                               | 180,00                                             | 32,000                | 1,46                                                     | 0,32                                               | 54,15                                                       | 18,67                                              | 1,14                 | 1,709                           | B05                    |
| ZF-1287                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 38,50                                                  | 0,91                  | 28,35                                                 | 5,07                                               | 180,00                                             | 40,000                | 1,46                                                     | 0,20                                               | 87,42                                                       | 18,68                                              | 1,05                 | 2,676                           | B05                    |
| ZF-1288                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 52,50                                                  | 1,31                  | 42,35                                                 | 5,07                                               | 180,00                                             | 49,000                | 1,46                                                     | 0,13                                               | 131,44                                                      | 18,67                                              | 1                    | 3,965                           | B06                    |
| ZF-1289                                  | 0,70                                         | 8,00                                                        | 0,30                  | 9,40                                           | 18,30                                                  | 0,71                  | 7,35                                                  | 5,47                                               | 180,00                                             | 20,000                | 1,19                                                     | 0,66                                               | 24,71                                                       | 17,55                                              | 1,38                 | 0,796                           | B04                    |
| ZF-1290                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 22,50                                                  | 0,71                  | 11,55                                                 | 5,47                                               | 180,00                                             | 26,000                | 1,19                                                     | 0,41                                               | 40,30                                                       | 17,55                                              | 1,19                 | 1,211                           | B05                    |
| ZF-1291                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 28,80                                                  | 0,91                  | 17,85                                                 | 5,47                                               | 180,00                                             | 33,000                | 1,19                                                     | 0,26                                               | 63,65                                                       | 17,55                                              | 1,08                 | 1,834                           | B05                    |
| ZF-1292                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 39,30                                                  | 0,91                  | 28,35                                                 | 5,47                                               | 180,00                                             | 42,000                | 1,19                                                     | 0,16                                               | 102,89                                                      | 17,55                                              | 1                    | 2,872                           | B06                    |
| ZF-1293                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 53,30                                                  | 1,31                  | 42,35                                                 | 5,47                                               | 180,00                                             | 51,000                | 1,19                                                     | 0,11                                               | 154,33                                                      | 17,55                                              | 0,95                 | 4,257                           | B06                    |
| ZF-1294                                  | 0,70                                         | 10,00                                                       | 0,30                  | 11,40                                          | 23,60                                                  | 0,71                  | 9,45                                                  | 7,07                                               | 180,00                                             | 28,000                | 0,84                                                     | 0,24                                               | 54,75                                                       | 14,14                                              | 1,14                 | 1,279                           | B05                    |
| ZF-1295                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 40,40                                                  | 1,31                  | 26,25                                                 | 7,07                                               | 180,00                                             | 47,000                | 0,84                                                     | 0,08                                               | 160,29                                                      | 14,14                                              | 0,89                 | 3,395                           | B05                    |
| ZF-1296                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 64,40                                                  | 1,82                  | 50,05                                                 | 7,17                                               | 180,00                                             | 66,000                | 0,84                                                     | 0,04                                               | 309,40                                                      | 14,14                                              | 0,82                 | 6,393                           | B06                    |
| ZF-1297                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 74,00                                                  | 1,82                  | 59,85                                                 | 7,07                                               | 180,00                                             | 72,000                | 0,84                                                     | 0,04                                               | 369,56                                                      | 14,14                                              | 0,81                 | 7,627                           | B06                    |
| ZF-1298                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 90,80                                                  | 1,82                  | 76,65                                                 | 7,07                                               | 180,00                                             | 82,000                | 0,84                                                     | 0,03                                               | 475,14                                                      | 14,14                                              | 0,8                  | 9,743                           | B07                    |
| ZF-1299                                  | 0,80                                         | 4,80                                                        | 0,15                  | 6,20                                           | 15,50                                                  | 0,51                  | 10,00                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 18,000                | 3,70                                                     | 5,67                                               | 6,56                                                        | 40,89                                              | 4,76                 | 0,669                           | B07                    |
| ZF-1300                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 17,90                                                  | 0,61                  | 12,40                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 20,000                | 3,70                                                     | 4,50                                               | 8,27                                                        | 40,88                                              | 4,4                  | 0,817                           | B04                    |
| ZF-1301                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 25,90                                                  | 0,81                  | 20,40                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 26,000                | 3,70                                                     | 2,66                                               | 13,98                                                       | 40,90                                              | 3,89                 | 1,313                           | B04                    |
| ZF-1302                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 37,90                                                  | 0,81                  | 32,40                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 34,000                | 3,70                                                     | 1,65                                               | 22,53                                                       | 40,89                                              | 3,56                 | 2,056                           | B04                    |
| ZF-1303                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 43,50                                                  | 1,11                  | 38,00                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 36,000                | 3,70                                                     | 1,40                                               | 26,53                                                       | 40,90                                              | 3,45                 | 2,402                           | B05                    |
| ZF-1304                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 49,10                                                  | 1,11                  | 43,60                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 39,000                | 3,70                                                     | 1,22                                               | 30,51                                                       | 40,89                                              | 3,38                 | 2,749                           | B05                    |
| ZF-1305                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 55,50                                                  | 1,11                  | 50,00                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 42,000                | 3,70                                                     | 1,06                                               | 35,10                                                       | 40,90                                              | 3,34                 | 3,145                           | B06                    |
| ZF-1306                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 61,90                                                  | 1,11                  | 56,40                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 45,000                | 3,70                                                     | 0,94                                               | 39,66                                                       | 40,90                                              | 3,31                 | 3,542                           | B06                    |
| ZF-1307                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 68,30                                                  | 1,52                  | 62,80                                                 | 2,75                                               | 180,00                                             | 47,000                | 3,70                                                     | 0,84                                               | 44,22                                                       | 40,89                                              | 3,27                 | 3,938                           | B06                    |
| ZF-1308                                  | 0,80                                         | 5,80                                                        | 0,20                  | 7,20                                           | 17,90                                                  | 0,61                  | 10,80                                                 | 3,55                                               | 180,00                                             | 20,000                | 3,25                                                     | 2,67                                               | 11,70                                                       | 34,50                                              | 3,05                 | 0,898                           | B04                    |
| ZF-1309                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 28,30                                                  | 0,81                  | 21,20                                                 | 3,55                                               | 180,00                                             | 28,000                | 3,25                                                     | 1,31                                               | 23,86                                                       | 34,49                                              | 2,57                 | 1,703                           | B04                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1248                          | 0,63                                  | 5,60                                                | 0,20                  | 6,80                                    | 37,20                                         | 0,81                  | 29,93                                         | 3,63                                       | 180,00                                     | 39,000                | 1,11                                             | 0,24                                       | 55,73                                               | 14,57                                       | 1,02                 | 1,863                    | B08                    |
| RZF-1249                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 41,60                                         | 1,11                  | 34,34                                         | 3,63                                       | 180,00                                     | 42,000                | 1,11                                             | 0,21                                       | 64,19                                               | 14,58                                       | 1                    | 2,132                    | B08                    |
| RZF-1250                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 46,70                                         | 1,11                  | 39,38                                         | 3,66                                       | 180,00                                     | 45,000                | 1,11                                             | 0,18                                       | 73,53                                               | 14,53                                       | 0,99                 | 2,439                    | B08                    |
| RZF-1251                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,70                                         | 1,11                  | 46,31                                         | 3,69                                       | 180,00                                     | 49,000                | 1,11                                             | 0,16                                       | 87,01                                               | 14,58                                       | 0,98                 | 2,862                    | B08                    |
| RZF-1252                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,80                                         | 1,11                  | 51,35                                         | 3,72                                       | 180,00                                     | 52,000                | 1,11                                             | 0,14                                       | 96,67                                               | 14,59                                       | 0,97                 | 3,169                    | B08                    |
| RZF-1253                          | 0,63                                  | 6,00                                                | 0,25                  | 7,20                                    | 30,00                                         | 0,91                  | 22,37                                         | 3,81                                       | 180,00                                     | 35,000                | 1,08                                             | 0,26                                       | 48,77                                               | 13,66                                       | 0,97                 | 1,515                    | B08                    |
| RZF-1254                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,00                                         | 0,91                  | 31,81                                         | 4,09                                       | 180,00                                     | 42,000                | 1,08                                             | 0,18                                       | 69,99                                               | 13,66                                       | 0,92                 | 2,137                    | B08                    |
| RZF-1255                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,00                                         | 1,31                  | 41,90                                         | 4,05                                       | 180,00                                     | 48,000                | 1,08                                             | 0,14                                       | 92,59                                               | 13,66                                       | 0,89                 | 2,802                    | B08                    |
| RZF-1256                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,00                                         | 1,31                  | 51,98                                         | 4,01                                       | 180,00                                     | 54,000                | 1,08                                             | 0,11                                       | 115,19                                              | 13,66                                       | 0,88                 | 3,466                    | B09                    |
| RZF-1257                          | 0,63                                  | 6,30                                                | 0,25                  | 7,50                                    | 21,00                                         | 0,71                  | 12,92                                         | 4,04                                       | 180,00                                     | 27,000                | 0,95                                             | 0,39                                       | 31,15                                               | 13,04                                       | 1,02                 | 0,942                    | B08                    |
| RZF-1258                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,80                                         | 1,31                  | 32,45                                         | 4,17                                       | 180,00                                     | 43,000                | 0,95                                             | 0,15                                       | 80,74                                               | 13,04                                       | 0,86                 | 2,301                    | B08                    |
| RZF-1259                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,40                                         | 1,31                  | 45,05                                         | 4,17                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,95                                             | 0,11                                       | 113,87                                              | 13,17                                       | 0,85                 | 3,177                    | B08                    |
| RZF-1260                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 67,20                                         | 1,82                  | 58,91                                         | 4,14                                       | 180,00                                     | 59,000                | 0,95                                             | 0,08                                       | 149,83                                              | 13,20                                       | 0,83                 | 4,141                    | B08                    |
| RZF-1261                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 78,60                                         | 1,82                  | 70,24                                         | 4,17                                       | 180,00                                     | 64,000                | 0,95                                             | 0,07                                       | 177,92                                              | 13,13                                       | 0,82                 | 4,930                    | B09                    |
| RZF-1262                          | 0,63                                  | 6,90                                                | 0,25                  | 8,10                                    | 17,20                                         | 0,71                  | 7,88                                          | 4,66                                       | 180,00                                     | 22,000                | 0,79                                             | 0,49                                       | 22,92                                               | 11,94                                       | 1,06                 | 0,654                    | B07                    |
| RZF-1263                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,40                                         | 0,91                  | 16,07                                         | 4,66                                       | 180,00                                     | 32,000                | 0,79                                             | 0,23                                       | 48,78                                               | 11,93                                       | 0,88                 | 1,284                    | B08                    |
| RZF-1264                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,90                                         | 0,91                  | 25,52                                         | 4,69                                       | 180,00                                     | 41,000                | 0,79                                             | 0,14                                       | 78,63                                               | 11,92                                       | 0,82                 | 2,011                    | B08                    |
| RZF-1265                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 39,20                                         | 0,91                  | 29,93                                         | 4,63                                       | 180,00                                     | 44,000                | 0,79                                             | 0,12                                       | 92,67                                               | 11,94                                       | 0,8                  | 2,350                    | B08                    |
| RZF-1266                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,60                                         | 1,31                  | 34,34                                         | 4,63                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,79                                             | 0,11                                       | 106,34                                              | 11,91                                       | 0,79                 | 2,690                    | B08                    |
| RZF-1267                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 48,70                                         | 1,31                  | 39,38                                         | 4,66                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,79                                             | 0,09                                       | 122,39                                              | 11,92                                       | 0,78                 | 3,077                    | B08                    |
| RZF-1268                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,70                                         | 1,31                  | 44,42                                         | 4,64                                       | 180,00                                     | 54,000                | 0,79                                             | 0,08                                       | 138,02                                              | 11,90                                       | 0,77                 | 3,465                    | B08                    |
| RZF-1269                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,80                                         | 1,31                  | 49,46                                         | 4,67                                       | 180,00                                     | 57,000                | 0,79                                             | 0,07                                       | 154,44                                              | 11,94                                       | 0,76                 | 3,853                    | B08                    |
| RZF-1270                          | 0,63                                  | 8,60                                                | 0,30                  | 9,90                                    | 19,90                                         | 0,71                  | 7,88                                          | 6,01                                       | 180,00                                     | 26,000                | 0,64                                             | 0,24                                       | 38,02                                               | 9,64                                        | 0,93                 | 0,832                    | B07                    |
| RZF-1271                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 28,10                                         | 0,91                  | 16,07                                         | 6,01                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,64                                             | 0,11                                       | 81,33                                               | 9,68                                        | 0,77                 | 1,632                    | B08                    |
| RZF-1272                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 37,60                                         | 0,91                  | 25,52                                         | 6,04                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,64                                             | 0,07                                       | 131,15                                              | 9,68                                        | 0,71                 | 2,556                    | B08                    |
| RZF-1273                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 46,40                                         | 1,31                  | 34,34                                         | 6,03                                       | 180,00                                     | 55,000                | 0,64                                             | 0,05                                       | 177,83                                              | 9,69                                        | 0,68                 | 3,419                    | B08                    |
| RZF-1274                          | 0,70                                  | 3,50                                                | 0,25                  | 4,80                                    | 11,10                                         | 0,51                  | 7,35                                          | 1,87                                       | 180,00                                     | 16,000                | 2,78                                             | 10,07                                      | 2,67                                                | 29,71                                       | 6,05                 | 0,307                    | B07                    |
| RZF-1275                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 15,30                                         | 0,51                  | 11,55                                         | 1,87                                       | 180,00                                     | 20,000                | 2,78                                             | 6,17                                       | 4,36                                                | 29,68                                       | 5,1                  | 0,468                    | B07                    |
| RZF-1276                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,60                                         | 0,61                  | 17,85                                         | 1,87                                       | 180,00                                     | 26,000                | 2,78                                             | 3,91                                       | 6,89                                                | 29,70                                       | 4,56                 | 0,708                    | B07                    |
| RZF-1277                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 32,10                                         | 0,81                  | 28,35                                         | 1,87                                       | 180,00                                     | 33,000                | 2,78                                             | 2,42                                       | 11,11                                               | 29,70                                       | 4,14                 | 1,109                    | B08                    |
| RZF-1278                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 46,10                                         | 1,11                  | 42,35                                         | 1,87                                       | 180,00                                     | 40,000                | 2,78                                             | 1,61                                       | 16,74                                               | 29,71                                       | 3,9                  | 1,643                    | B08                    |
| RZF-1279                          | 0,70                                  | 5,00                                                | 0,20                  | 6,30                                    | 13,50                                         | 0,51                  | 7,35                                          | 3,07                                       | 180,00                                     | 17,000                | 2,24                                             | 2,78                                       | 7,01                                                | 21,74                                       | 2,61                 | 0,472                    | B07                    |
| RZF-1280                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,70                                         | 0,61                  | 11,55                                         | 3,07                                       | 180,00                                     | 22,000                | 2,24                                             | 1,71                                       | 11,43                                               | 21,73                                       | 2,22                 | 0,718                    | B07                    |
| RZF-1281                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,00                                         | 0,61                  | 17,85                                         | 3,07                                       | 180,00                                     | 27,000                | 2,24                                             | 1,08                                       | 18,07                                               | 21,73                                       | 2                    | 1,087                    | B08                    |
| RZF-1282                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,50                                         | 0,81                  | 28,35                                         | 3,07                                       | 180,00                                     | 35,000                | 2,24                                             | 0,67                                       | 29,13                                               | 21,73                                       | 1,84                 | 1,703                    | B08                    |
| RZF-1283                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 48,50                                         | 1,11                  | 42,35                                         | 3,07                                       | 180,00                                     | 42,000                | 2,24                                             | 0,44                                       | 43,89                                               | 21,73                                       | 1,75                 | 2,523                    | B09                    |
| RZF-1284                          | 0,70                                  | 7,50                                                | 0,30                  | 8,90                                    | 17,50                                         | 0,71                  | 7,35                                          | 5,07                                       | 180,00                                     | 20,000                | 1,16                                             | 0,70                                       | 19,45                                               | 14,85                                       | 1,39                 | 0,746                    | B07                    |
| RZF-1285                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 21,70                                         | 0,71                  | 11,55                                         | 5,07                                       | 180,00                                     | 25,000                | 1,16                                             | 0,43                                       | 31,73                                               | 14,84                                       | 1,2                  | 1,136                    | B07                    |
| RZF-1286                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 28,00                                         | 0,91                  | 17,85                                         | 5,07                                       | 180,00                                     | 32,000                | 1,16                                             | 0,27                                       | 50,09                                               | 14,82                                       | 1,08                 | 1,719                    | B08                    |
| RZF-1287                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 38,50                                         | 0,91                  | 28,35                                         | 5,07                                       | 180,00                                     | 40,000                | 1,16                                             | 0,17                                       | 80,86                                               | 14,84                                       | 1                    | 2,693                    | B08                    |
| RZF-1288                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 52,50                                         | 1,31                  | 42,35                                         | 5,07                                       | 180,00                                     | 49,000                | 1,16                                             | 0,11                                       | 121,58                                              | 14,82                                       | 0,95                 | 3,990                    | B09                    |
| RZF-1289                          | 0,70                                  | 8,00                                                | 0,30                  | 9,40                                    | 18,30                                         | 0,71                  | 7,35                                          | 5,47                                       | 180,00                                     | 20,000                | 0,95                                             | 0,57                                       | 22,86                                               | 13,95                                       | 1,31                 | 0,801                    | B07                    |
| RZF-1290                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,50                                         | 0,71                  | 11,55                                         | 5,47                                       | 180,00                                     | 26,000                | 0,95                                             | 0,35                                       | 37,28                                               | 13,94                                       | 1,13                 | 1,219                    | B08                    |
| RZF-1291                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 28,80                                         | 0,91                  | 17,85                                         | 5,47                                       | 180,00                                     | 33,000                | 0,95                                             | 0,22                                       | 58,88                                               | 13,93                                       | 1,03                 | 1,846                    | B08                    |
| RZF-1292                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 39,30                                         | 0,91                  | 28,35                                         | 5,47                                       | 180,00                                     | 42,000                | 0,95                                             | 0,14                                       | 95,17                                               | 13,97                                       | 0,95                 | 2,891                    | B09                    |
| RZF-1293                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,30                                         | 1,31                  | 42,35                                         | 5,47                                       | 180,00                                     | 51,000                | 0,95                                             | 0,09                                       | 142,76                                              | 13,91                                       | 0,9                  | 4,284                    | B09                    |
| RZF-1294                          | 0,70                                  | 10,00                                               | 0,30                  | 11,40                                   | 23,60                                         | 0,71                  | 9,45                                          | 7,07                                       | 180,00                                     | 28,000                | 0,67                                             | 0,21                                       | 50,64                                               | 11,25                                       | 1,08                 | 1,287                    | B08                    |
| RZF-1295                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,40                                         | 1,31                  | 26,25                                         | 7,07                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,67                                             | 0,07                                       | 148,27                                              | 11,28                                       | 0,85                 | 3,416                    | B08                    |
| RZF-1296                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 64,40                                         | 1,82                  | 50,05                                         | 7,17                                       | 180,00                                     | 66,000                | 0,67                                             | 0,04                                       | 286,20                                              | 11,27                                       | 0,78                 | 6,433                    | B09                    |
| RZF-1297                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,00                                         | 1,82                  | 59,85                                         | 7,07                                       | 180,00                                     | 72,000                | 0,67                                             | 0,03                                       | 341,84                                              | 11,24                                       | 0,77                 | 7,676                    | B09                    |
| RZF-1298                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,80                                         | 1,82                  | 76,65                                         | 7,07                                       | 180,00                                     | 82,000                | 0,67                                             | 0,02                                       | 439,50                                              | 11,25                                       | 0,76                 | 9,806                    | B10                    |
| RZF-1299                          | 0,80                                  | 4,80                                                | 0,15                  | 6,20                                    | 15,50                                         | 0,51                  | 10,00                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 18,000                | 2,96                                             | 4,87                                       | 6,07                                                | 32,51                                       | 4,52                 | 0,673                    | B10                    |
| RZF-1300                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 17,90                                         | 0,61                  | 12,40                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 20,000                | 2,96                                             | 3,86                                       | 7,65                                                | 32,50                                       | 4,18                 | 0,823                    | B07                    |
| RZF-1301                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 25,90                                         | 0,81                  | 20,40                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 26,000                | 2,96                                             | 2,29                                       | 12,93                                               | 32,52                                       | 3,7                  | 1,321                    | B07                    |
| RZF-1302                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 37,90                                         | 0,81                  | 32,40                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 34,000                | 2,96                                             | 1,42                                       | 20,84                                               | 32,50                                       | 3,38                 | 2,069                    | B07                    |
| RZF-1303                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,50                                         | 1,11                  | 38,00                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 36,000                | 2,96                                             | 1,20                                       | 24,54                                               | 32,51                                       | 3,28                 | 2,418                    | B08                    |
| RZF-1304                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 49,10                                         | 1,11                  | 43,60                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 39,000                | 2,96                                             | 1,05                                       | 28,22                                               | 32,50                                       | 3,21                 | 2,767                    | B08                    |
| RZF-1305                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,50                                         | 1,11                  | 50,00                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 42,000                | 2,96                                             | 0,91                                       | 32,47                                               | 32,52                                       | 3,17                 | 3,166                    | B09                    |
| RZF-1306                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,90                                         | 1,11                  | 56,40                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 45,000                | 2,96                                             | 0,81                                       | 36,69                                               | 32,52                                       | 3,14                 | 3,564                    | B09                    |
| RZF-1307                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,30                                         | 1,52                  | 62,80                                         | 2,75                                       | 180,00                                     | 47,000                | 2,96                                             | 0,72                                       | 40,90                                               | 32,51                                       | 3,11                 | 3,963                    | B09                    |
| RZF-1308                          | 0,80                                  | 5,80                                                | 0,20                  | 7,20                                    | 17,90                                         | 0,61                  | 10,80                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 20,000                | 2,60                                             | 2,29                                       | 10,82                                               | 27,43                                       | 2,9                  | 0,904                    | B07                    |
| RZF-1309                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 28,30                                         | 0,81                  | 21,20                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 28,000                | 2,60                                             | 1,12                                       | 22,07                                               | 27,42                                       | 2,44                 | 1,714                    | B07                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>- [mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>- [mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>- [mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>- [N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1310                           | 0,80                                  | 5,80                                                | 0,20               | 7,20                                    | 40,30                                         | 1,11               | 33,20                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 35,000             | 3,25                                             | 0,82                                       | 37,91                                               | 34,49                                       | 2,36              | 2,632                    | B04                    |
| ZF-1311                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 45,10                                         | 1,11               | 38,00                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 38,000             | 3,25                                             | 0,72                                       | 43,50                                               | 34,49                                       | 2,3               | 3,003                    | B05                    |
| ZF-1312                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 50,70                                         | 1,11               | 43,60                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 40,000             | 3,25                                             | 0,62                                       | 50,06                                               | 34,49                                       | 2,26              | 3,437                    | B05                    |
| ZF-1313                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 57,10                                         | 1,11               | 50,00                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 43,000             | 3,25                                             | 0,54                                       | 57,53                                               | 34,49                                       | 2,24              | 3,932                    | B06                    |
| ZF-1314                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 63,50                                         | 1,52               | 56,40                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 46,000             | 3,25                                             | 0,48                                       | 65,07                                               | 34,49                                       | 2,21              | 4,427                    | B06                    |
| ZF-1315                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 69,90                                         | 1,52               | 62,80                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 49,000             | 3,25                                             | 0,43                                       | 72,48                                               | 34,49                                       | 2,19              | 4,923                    | B06                    |
| ZF-1316                           | 0,80                                  | 6,00                                                | 0,20               | 7,40                                    | 25,00                                         | 0,61               | 18,00                                         | 3,50                                       | 180,00                                     | 26,000             | 3,14                                             | 1,38                                       | 21,94                                               | 33,43                                       | 2,48              | 1,513                    | B04                    |
| ZF-1317                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 30,00                                         | 0,81               | 22,80                                         | 3,60                                       | 180,00                                     | 29,000             | 3,14                                             | 1,08                                       | 28,07                                               | 33,43                                       | 2,36              | 1,900                    | B05                    |
| ZF-1318                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 40,00                                         | 0,81               | 32,40                                         | 3,80                                       | 180,00                                     | 385,000            | 3,14                                             | 0,75                                       | 40,34                                               | 33,44                                       | 2,22              | 2,672                    | B06                    |
| ZF-1319                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 50,00                                         | 1,11               | 42,80                                         | 3,60                                       | 180,00                                     | 40,000             | 3,14                                             | 0,57                                       | 53,61                                               | 33,43                                       | 2,13              | 3,510                    | B06                    |
| ZF-1320                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 60,00                                         | 1,11               | 52,40                                         | 3,80                                       | 180,00                                     | 45,000             | 3,14                                             | 0,46                                       | 65,85                                               | 33,43                                       | 2,09              | 4,282                    | B06                    |
| ZF-1321                           | 0,80                                  | 6,40                                                | 0,20               | 7,80                                    | 36,40                                         | 0,81               | 28,40                                         | 4,00                                       | 180,00                                     | 33,000             | 2,91                                             | 0,69                                       | 41,48                                               | 31,49                                       | 2,01              | 2,531                    | B04                    |
| ZF-1322                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 49,20                                         | 1,11               | 41,20                                         | 4,00                                       | 180,00                                     | 40,000             | 2,91                                             | 0,47                                       | 60,69                                               | 31,49                                       | 1,9               | 3,641                    | B06                    |
| ZF-1323                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 62,00                                         | 1,11               | 54,00                                         | 4,00                                       | 180,00                                     | 46,000             | 2,91                                             | 0,36                                       | 80,06                                               | 31,49                                       | 1,86              | 4,750                    | B06                    |
| ZF-1324                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 74,80                                         | 1,52               | 66,80                                         | 4,00                                       | 180,00                                     | 51,000             | 2,91                                             | 0,29                                       | 99,24                                               | 31,49                                       | 1,83              | 5,860                    | B06                    |
| ZF-1325                           | 0,80                                  | 7,10                                                | 0,20               | 8,50                                    | 19,20                                         | 0,61               | 10,00                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 20,000             | 2,35                                             | 1,45                                       | 18,07                                               | 28,58                                       | 2,18              | 1,053                    | B04                    |
| ZF-1326                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 29,60                                         | 0,81               | 20,40                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 28,000             | 2,35                                             | 0,68                                       | 38,50                                               | 28,57                                       | 1,82              | 2,068                    | B04                    |
| ZF-1327                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 41,60                                         | 1,11               | 32,40                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 36,000             | 2,35                                             | 0,42                                       | 62,13                                               | 28,57                                       | 1,67              | 3,238                    | B04                    |
| ZF-1328                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 47,20                                         | 1,11               | 38,00                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 39,000             | 2,35                                             | 0,36                                       | 73,04                                               | 28,57                                       | 1,63              | 3,784                    | B05                    |
| ZF-1329                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 52,80                                         | 1,11               | 43,60                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 42,000             | 2,35                                             | 0,31                                       | 84,03                                               | 28,57                                       | 1,61              | 4,330                    | B06                    |
| ZF-1330                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 59,20                                         | 1,11               | 50,00                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 45,000             | 2,35                                             | 0,27                                       | 96,75                                               | 28,57                                       | 1,59              | 4,954                    | B06                    |
| ZF-1331                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 65,60                                         | 1,52               | 56,40                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 48,000             | 2,35                                             | 0,24                                       | 109,24                                              | 28,57                                       | 1,57              | 5,578                    | B06                    |
| ZF-1332                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 72,00                                         | 1,52               | 62,80                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 51,000             | 2,35                                             | 0,22                                       | 121,95                                              | 28,57                                       | 1,56              | 6,202                    | B06                    |
| ZF-1333                           | 0,80                                  | 7,80                                                | 0,30               | 9,30                                    | 22,50                                         | 0,71               | 12,40                                         | 5,05                                       | 180,00                                     | 23,000             | 1,90                                             | 0,84                                       | 28,89                                               | 26,14                                       | 1,79              | 1,430                    | B07                    |
| ZF-1334                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 26,50                                         | 0,91               | 15,60                                         | 5,45                                       | 180,00                                     | 26,000             | 1,79                                             | 0,60                                       | 39,28                                               | 25,51                                       | 1,64              | 1,828                    | B07                    |
| ZF-1335                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 40,00                                         | 0,91               | 29,20                                         | 5,40                                       | 180,00                                     | 36,000             | 1,79                                             | 0,32                                       | 75,32                                               | 25,52                                       | 1,45              | 3,344                    | B04                    |
| ZF-1336                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 50,00                                         | 1,31               | 39,60                                         | 5,20                                       | 180,00                                     | 43,000             | 1,79                                             | 0,23                                       | 102,71                                              | 25,52                                       | 1,38              | 4,503                    | B05                    |
| ZF-1337                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 60,00                                         | 1,31               | 49,20                                         | 5,40                                       | 180,00                                     | 48,000             | 1,79                                             | 0,19                                       | 128,25                                              | 25,52                                       | 1,36              | 5,573                    | B06                    |
| ZF-1338                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 70,00                                         | 1,82               | 59,60                                         | 5,20                                       | 180,00                                     | 52,000             | 1,79                                             | 0,15                                       | 156,10                                              | 25,52                                       | 1,33              | 6,732                    | B06                    |
| ZF-1339                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 80,00                                         | 1,82               | 69,20                                         | 5,40                                       | 180,00                                     | 57,000             | 1,79                                             | 0,13                                       | 181,12                                              | 25,52                                       | 1,32              | 7,802                    | B06                    |
| ZF-1340                           | 0,80                                  | 8,80                                                | 0,30               | 10,30                                   | 21,90                                         | 0,71               | 10,00                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 22,000             | 1,57                                             | 0,71                                       | 30,65                                               | 23,30                                       | 1,69              | 1,337                    | B04                    |
| ZF-1341                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 32,30                                         | 0,91               | 20,40                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 32,000             | 1,57                                             | 0,33                                       | 65,24                                               | 23,29                                       | 1,4               | 2,625                    | B05                    |
| ZF-1342                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 44,30                                         | 1,31               | 32,40                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 41,000             | 1,57                                             | 0,21                                       | 105,47                                              | 23,29                                       | 1,3               | 4,111                    | B06                    |
| ZF-1343                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 49,90                                         | 1,31               | 38,00                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 44,000             | 1,57                                             | 0,18                                       | 124,15                                              | 23,29                                       | 1,26              | 4,805                    | B06                    |
| ZF-1344                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 55,50                                         | 1,31               | 43,60                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 47,000             | 1,57                                             | 0,15                                       | 142,93                                              | 23,29                                       | 1,24              | 5,498                    | B06                    |
| ZF-1345                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 61,90                                         | 1,31               | 50,00                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 51,000             | 1,57                                             | 0,13                                       | 163,36                                              | 23,29                                       | 1,23              | 6,291                    | B06                    |
| ZF-1346                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 68,30                                         | 1,82               | 56,40                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 54,000             | 1,57                                             | 0,12                                       | 185,71                                              | 23,30                                       | 1,22              | 7,084                    | B06                    |
| ZF-1347                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 74,70                                         | 1,82               | 62,80                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 57,000             | 1,57                                             | 0,11                                       | 206,92                                              | 23,29                                       | 1,21              | 7,876                    | B07                    |
| ZF-1348                           | 0,80                                  | 10,80                                               | 0,30               | 12,30                                   | 25,10                                         | 0,91               | 10,00                                         | 7,55                                       | 180,00                                     | 25,000             | 1,23                                             | 0,36                                       | 49,27                                               | 19,12                                       | 1,48              | 1,672                    | B04                    |
| ZF-1349                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 35,50                                         | 0,91               | 20,40                                         | 7,55                                       | 180,00                                     | 37,000             | 1,23                                             | 0,17                                       | 105,19                                              | 19,12                                       | 1,23              | 3,282                    | B05                    |
| ZF-1350                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 47,50                                         | 1,31               | 32,40                                         | 7,55                                       | 180,00                                     | 47,000             | 1,23                                             | 0,11                                       | 168,72                                              | 19,12                                       | 1,13              | 5,139                    | B06                    |
| ZF-1351                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 58,70                                         | 1,31               | 43,60                                         | 7,55                                       | 180,00                                     | 55,000             | 1,23                                             | 0,08                                       | 229,28                                              | 19,12                                       | 1,08              | 6,873                    | B06                    |
| ZF-1352                           | 0,90                                  | 4,50                                                | 0,25               | 6,10                                    | 14,20                                         | 0,51               | 9,45                                          | 2,37                                       | 180,00                                     | 16,000             | 5,94                                             | 15,08                                      | 3,54                                                | 59,32                                       | 9,81              | 0,649                    | B06                    |
| ZF-1353                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 19,60                                         | 0,61               | 14,85                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 20,000             | 5,94                                             | 9,24                                       | 5,77                                                | 59,27                                       | 8,26              | 0,987                    | B04                    |
| ZF-1354                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 27,70                                         | 0,81               | 22,95                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 26,000             | 5,94                                             | 5,85                                       | 9,12                                                | 59,27                                       | 7,38              | 1,495                    | B04                    |
| ZF-1355                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 41,20                                         | 1,11               | 36,45                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 33,000             | 5,94                                             | 3,63                                       | 14,71                                               | 59,29                                       | 6,72              | 2,342                    | B04                    |
| ZF-1356                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 59,20                                         | 1,11               | 54,45                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 40,000             | 5,94                                             | 2,41                                       | 22,16                                               | 59,30                                       | 6,32              | 3,470                    | B05                    |
| ZF-1357                           | 0,90                                  | 6,30                                                | 0,20               | 7,90                                    | 17,10                                         | 0,61               | 9,45                                          | 3,82                                       | 180,00                                     | 17,000             | 4,26                                             | 4,47                                       | 8,93                                                | 44,16                                       | 4,41              | 0,973                    | B08                    |
| ZF-1358                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 22,50                                         | 0,61               | 14,85                                         | 3,85                                       | 180,00                                     | 22,000             | 4,26                                             | 2,74                                       | 14,57                                               | 44,16                                       | 3,77              | 1,481                    | B04                    |
| ZF-1359                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 30,60                                         | 0,81               | 22,95                                         | 3,82                                       | 180,00                                     | 27,000             | 4,26                                             | 1,73                                       | 23,03                                               | 44,18                                       | 3,39              | 2,243                    | B04                    |
| ZF-1360                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 44,10                                         | 1,11               | 36,45                                         | 3,82                                       | 180,00                                     | 34,000             | 4,26                                             | 1,08                                       | 37,13                                               | 44,18                                       | 3,11              | 3,512                    | B04                    |
| ZF-1361                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 62,10                                         | 1,11               | 54,45                                         | 3,82                                       | 180,00                                     | 42,000             | 4,26                                             | 0,71                                       | 55,98                                               | 44,18                                       | 2,95              | 5,205                    | B05                    |
| ZF-1362                           | 0,90                                  | 8,50                                                | 0,30               | 10,20                                   | 48,50                                         | 1,31               | 37,35                                         | 5,57                                       | 180,00                                     | 38,000             | 2,80                                             | 0,38                                       | 81,43                                               | 33,42                                       | 1,87              | 5,062                    | B06                    |
| ZF-1363                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 61,10                                         | 1,31               | 49,95                                         | 5,57                                       | 180,00                                     | 44,000             | 2,80                                             | 0,28                                       | 109,75                                              | 33,42                                       | 1,8               | 6,730                    | B06                    |
| ZF-1364                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 73,70                                         | 1,82               | 62,55                                         | 5,57                                       | 180,00                                     | 49,000             | 2,80                                             | 0,22                                       | 137,92                                              | 33,42                                       | 1,77              | 8,398                    | B07                    |
| ZF-1365                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 98,90                                         | 1,82               | 87,75                                         | 5,57                                       | 180,00                                     | 58,000             | 2,80                                             | 0,16                                       | 193,80                                              | 33,42                                       | 1,72              | 11,733                   | B07                    |
| ZF-1366                           | 0,90                                  | 10,00                                               | 0,30               | 11,70                                   | 23,00                                         | 0,71               | 9,45                                          | 6,77                                       | 180,00                                     | 20,000             | 2,01                                             | 0,93                                       | 28,48                                               | 28,61                                       | 2,19              | 1,640                    | B04                    |
| ZF-1367                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 28,40                                         | 0,91               | 14,85                                         | 6,77                                       | 180,00                                     | 26,000             | 2,01                                             | 0,57                                       | 46,51                                               | 28,62                                       | 1,89              | 2,496                    | B04                    |
| ZF-1368                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 36,50                                         | 0,91               | 22,95                                         | 6,77                                       | 180,00                                     | 32,000             | 2,01                                             | 0,36                                       | 73,50                                               | 28,62                                       | 1,72              | 3,780                    | B05                    |
| ZF-1369                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 50,00                                         | 1,31               | 36,45                                         | 6,77                                       | 180,00                                     | 41,000             | 2,01                                             | 0,23                                       | 118,24                                              | 28,62                                       | 1,58              | 5,919                    | B06                    |
| ZF-1370                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 68,00                                         | 1,82               | 54,45                                         | 6,77                                       | 180,00                                     | 50,000             | 2,01                                             | 0,15                                       | 178,56                                              | 28,62                                       | 1,5               | 8,771                    | B07                    |
| ZF-1371                           | 1,00                                  | 6,00                                                | 0,20               | 7,70                                    | 19,40                                         | 0,61               | 12,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 18,000             | 5,38                                             | 7,09                                       | 7,89                                                | 61,30                                       | 6,98              | 1,306                    | B04                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1310                          | 0,80                                  | 5,80                                                | 0,20                  | 7,20                                    | 40,30                                         | 1,11                  | 33,20                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 35,000                | 2,60                                             | 0,71                                            | 35,07                                               | 27,43                                       | 2,24                 | 2,648                    | B07                    |
| RZF-1311                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 45,10                                         | 1,11                  | 38,00                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 38,000                | 2,60                                             | 0,62                                            | 40,24                                               | 27,41                                       | 2,19                 | 3,022                    | B08                    |
| RZF-1312                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,70                                         | 1,11                  | 43,60                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 40,000                | 2,60                                             | 0,54                                            | 46,31                                               | 27,42                                       | 2,15                 | 3,458                    | B08                    |
| RZF-1313                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 57,10                                         | 1,11                  | 50,00                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 43,000                | 2,60                                             | 0,47                                            | 53,22                                               | 27,41                                       | 2,13                 | 3,957                    | B09                    |
| RZF-1314                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 63,50                                         | 1,52                  | 56,40                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 46,000                | 2,60                                             | 0,41                                            | 60,19                                               | 27,43                                       | 2,1                  | 4,455                    | B09                    |
| RZF-1315                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 69,90                                         | 1,52                  | 62,80                                         | 3,55                                       | 180,00                                     | 49,000                | 2,60                                             | 0,37                                            | 67,04                                               | 27,41                                       | 2,08                 | 4,954                    | B09                    |
| RZF-1316                          | 0,80                                  | 6,00                                                | 0,20                  | 7,40                                    | 25,00                                         | 0,61                  | 18,00                                         | 3,50                                       | 180,00                                     | 26,000                | 2,51                                             | 1,19                                            | 20,29                                               | 26,57                                       | 2,36                 | 1,523                    | B07                    |
| RZF-1317                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,00                                         | 0,81                  | 22,80                                         | 3,60                                       | 180,00                                     | 29,000                | 2,51                                             | 0,93                                            | 25,96                                               | 26,58                                       | 2,24                 | 1,912                    | B08                    |
| RZF-1318                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,00                                         | 0,81                  | 32,40                                         | 3,80                                       | 180,00                                     | 385,000               | 2,51                                             | 0,65                                            | 37,31                                               | 26,59                                       | 2,11                 | 2,689                    | B09                    |
| RZF-1319                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,00                                         | 1,11                  | 42,80                                         | 3,60                                       | 180,00                                     | 40,000                | 2,51                                             | 0,49                                            | 49,59                                               | 26,59                                       | 2,02                 | 3,532                    | B09                    |
| RZF-1320                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,00                                         | 1,11                  | 52,40                                         | 3,80                                       | 180,00                                     | 45,000                | 2,51                                             | 0,40                                            | 60,91                                               | 26,59                                       | 1,99                 | 4,310                    | B09                    |
| RZF-1321                          | 0,80                                  | 6,40                                                | 0,20                  | 7,80                                    | 36,40                                         | 0,81                  | 28,40                                         | 4,00                                       | 180,00                                     | 33,000                | 2,33                                             | 0,59                                            | 38,37                                               | 25,03                                       | 1,91                 | 2,547                    | B07                    |
| RZF-1322                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 49,20                                         | 1,11                  | 41,20                                         | 4,00                                       | 180,00                                     | 40,000                | 2,33                                             | 0,40                                            | 56,14                                               | 25,02                                       | 1,81                 | 3,664                    | B09                    |
| RZF-1323                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 62,00                                         | 1,11                  | 54,00                                         | 4,00                                       | 180,00                                     | 46,000                | 2,33                                             | 0,31                                            | 74,06                                               | 25,06                                       | 1,77                 | 4,781                    | B09                    |
| RZF-1324                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,80                                         | 1,52                  | 66,80                                         | 4,00                                       | 180,00                                     | 51,000                | 2,33                                             | 0,25                                            | 91,80                                               | 25,04                                       | 1,74                 | 5,897                    | B09                    |
| RZF-1325                          | 0,80                                  | 7,10                                                | 0,20                  | 8,50                                    | 19,20                                         | 0,61                  | 10,00                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 20,000                | 1,88                                             | 1,25                                            | 16,71                                               | 22,72                                       | 2,07                 | 1,060                    | B07                    |
| RZF-1326                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 29,60                                         | 0,81                  | 20,40                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 28,000                | 1,88                                             | 0,59                                            | 35,61                                               | 22,72                                       | 1,73                 | 2,081                    | B07                    |
| RZF-1327                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 41,60                                         | 1,11                  | 32,40                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 36,000                | 1,88                                             | 0,36                                            | 57,47                                               | 22,74                                       | 1,59                 | 3,258                    | B07                    |
| RZF-1328                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 47,20                                         | 1,11                  | 38,00                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 39,000                | 1,88                                             | 0,31                                            | 67,56                                               | 22,71                                       | 1,55                 | 3,808                    | B08                    |
| RZF-1329                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 52,80                                         | 1,11                  | 43,60                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 42,000                | 1,88                                             | 0,27                                            | 77,73                                               | 22,71                                       | 1,53                 | 4,358                    | B09                    |
| RZF-1330                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,20                                         | 1,11                  | 50,00                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 45,000                | 1,88                                             | 0,23                                            | 89,49                                               | 22,74                                       | 1,51                 | 4,986                    | B09                    |
| RZF-1331                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 65,60                                         | 1,52                  | 56,40                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 48,000                | 1,88                                             | 0,21                                            | 101,05                                              | 22,72                                       | 1,49                 | 5,614                    | B09                    |
| RZF-1332                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 72,00                                         | 1,52                  | 62,80                                         | 4,60                                       | 180,00                                     | 51,000                | 1,88                                             | 0,19                                            | 112,80                                              | 22,75                                       | 1,48                 | 6,242                    | B09                    |
| RZF-1333                          | 0,80                                  | 7,80                                                | 0,30                  | 9,30                                    | 22,50                                         | 0,71                  | 12,40                                         | 5,05                                       | 180,00                                     | 23,000                | 1,52                                             | 0,72                                            | 26,72                                               | 20,78                                       | 1,7                  | 1,439                    | B10                    |
| RZF-1334                          | 0,80                                  | 8,00                                                | 0,30                  | 9,50                                    | 26,50                                         | 0,91                  | 15,60                                         | 5,45                                       | 180,00                                     | 26,000                | 1,43                                             | 0,52                                            | 36,33                                               | 20,29                                       | 1,56                 | 1,840                    | B10                    |
| RZF-1335                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,00                                         | 0,91                  | 29,20                                         | 5,40                                       | 180,00                                     | 36,000                | 1,43                                             | 0,27                                            | 69,67                                               | 20,28                                       | 1,38                 | 3,365                    | B07                    |
| RZF-1336                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,00                                         | 1,31                  | 39,60                                         | 5,20                                       | 180,00                                     | 43,000                | 1,43                                             | 0,20                                            | 95,01                                               | 20,24                                       | 1,31                 | 4,531                    | B08                    |
| RZF-1337                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,00                                         | 1,31                  | 49,20                                         | 5,40                                       | 180,00                                     | 48,000                | 1,43                                             | 0,16                                            | 118,63                                              | 20,26                                       | 1,29                 | 5,608                    | B09                    |
| RZF-1338                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,00                                         | 1,82                  | 59,60                                         | 5,20                                       | 180,00                                     | 52,000                | 1,43                                             | 0,13                                            | 144,39                                              | 20,30                                       | 1,26                 | 6,775                    | B09                    |
| RZF-1339                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,82                  | 69,20                                         | 5,40                                       | 180,00                                     | 57,000                | 1,43                                             | 0,11                                            | 167,54                                              | 20,25                                       | 1,25                 | 7,851                    | B09                    |
| RZF-1340                          | 0,80                                  | 8,80                                                | 0,30                  | 10,30                                   | 21,90                                         | 0,71                  | 10,00                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 22,000                | 1,25                                             | 0,61                                            | 28,35                                               | 18,51                                       | 1,61                 | 1,346                    | B07                    |
| RZF-1341                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 32,30                                         | 0,91                  | 20,40                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 32,000                | 1,25                                             | 0,29                                            | 60,35                                               | 18,50                                       | 1,33                 | 2,642                    | B08                    |
| RZF-1342                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,30                                         | 1,31                  | 32,40                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 41,000                | 1,25                                             | 0,18                                            | 97,56                                               | 18,54                                       | 1,24                 | 4,138                    | B09                    |
| RZF-1343                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 49,90                                         | 1,31                  | 38,00                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 44,000                | 1,25                                             | 0,15                                            | 114,84                                              | 18,54                                       | 1,2                  | 4,836                    | B09                    |
| RZF-1344                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,50                                         | 1,31                  | 43,60                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 47,000                | 1,25                                             | 0,13                                            | 132,21                                              | 18,55                                       | 1,18                 | 5,533                    | B09                    |
| RZF-1345                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,90                                         | 1,31                  | 50,00                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 51,000                | 1,25                                             | 0,11                                            | 151,11                                              | 18,45                                       | 1,17                 | 6,331                    | B09                    |
| RZF-1346                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,30                                         | 1,82                  | 56,40                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 54,000                | 1,25                                             | 0,10                                            | 171,78                                              | 18,56                                       | 1,16                 | 7,129                    | B09                    |
| RZF-1347                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,70                                         | 1,82                  | 62,80                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 57,000                | 1,25                                             | 0,09                                            | 191,40                                              | 18,54                                       | 1,15                 | 7,926                    | B10                    |
| RZF-1348                          | 0,80                                  | 10,80                                               | 0,30                  | 12,30                                   | 25,10                                         | 0,91                  | 10,00                                         | 7,55                                       | 180,00                                     | 25,000                | 0,99                                             | 0,31                                            | 45,57                                               | 15,19                                       | 1,41                 | 1,682                    | B07                    |
| RZF-1349                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 35,50                                         | 0,91                  | 20,40                                         | 7,55                                       | 180,00                                     | 37,000                | 0,99                                             | 0,15                                            | 97,30                                               | 15,22                                       | 1,17                 | 3,303                    | B08                    |
| RZF-1350                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 47,50                                         | 1,31                  | 32,40                                         | 7,55                                       | 180,00                                     | 47,000                | 0,99                                             | 0,09                                            | 156,07                                              | 15,15                                       | 1,07                 | 5,172                    | B09                    |
| RZF-1351                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,70                                         | 1,31                  | 43,60                                         | 7,55                                       | 180,00                                     | 55,000                | 0,99                                             | 0,07                                            | 212,08                                              | 15,19                                       | 1,03                 | 6,917                    | B09                    |
| RZF-1352                          | 0,90                                  | 4,50                                                | 0,25                  | 6,10                                    | 14,20                                         | 0,51                  | 9,45                                          | 2,37                                       | 180,00                                     | 16,000                | 4,75                                             | 12,95                                           | 3,27                                                | 47,16                                       | 9,32                 | 0,653                    | B09                    |
| RZF-1353                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 19,60                                         | 0,61                  | 14,85                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 20,000                | 4,75                                             | 7,94                                            | 5,34                                                | 47,12                                       | 7,85                 | 0,994                    | B07                    |
| RZF-1354                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,70                                         | 0,81                  | 22,95                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 26,000                | 4,75                                             | 5,02                                            | 8,44                                                | 47,12                                       | 7,01                 | 1,505                    | B07                    |
| RZF-1355                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 41,20                                         | 1,11                  | 36,45                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 33,000                | 4,75                                             | 3,12                                            | 13,61                                               | 47,14                                       | 6,38                 | 2,357                    | B07                    |
| RZF-1356                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,20                                         | 1,11                  | 54,45                                         | 2,37                                       | 180,00                                     | 40,000                | 4,75                                             | 2,07                                            | 20,50                                               | 47,14                                       | 6                    | 3,492                    | B08                    |
| RZF-1357                          | 0,90                                  | 6,30                                                | 0,20                  | 7,90                                    | 17,10                                         | 0,61                  | 9,45                                          | 3,82                                       | 180,00                                     | 17,000                | 3,41                                             | 3,84                                            | 8,26                                                | 35,11                                       | 4,19                 | 0,980                    | B11                    |
| RZF-1358                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 22,50                                         | 0,61                  | 14,85                                         | 3,85                                       | 180,00                                     | 22,000                | 3,41                                             | 2,35                                            | 13,48                                               | 35,11                                       | 3,58                 | 1,491                    | B07                    |
| RZF-1359                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,60                                         | 0,81                  | 22,95                                         | 3,82                                       | 180,00                                     | 27,000                | 3,41                                             | 1,49                                            | 21,30                                               | 35,11                                       | 3,22                 | 2,257                    | B07                    |
| RZF-1360                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,10                                         | 1,11                  | 36,45                                         | 3,82                                       | 180,00                                     | 34,000                | 3,41                                             | 0,92                                            | 34,35                                               | 35,11                                       | 2,95                 | 3,535                    | B07                    |
| RZF-1361                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 62,10                                         | 1,11                  | 54,45                                         | 3,82                                       | 180,00                                     | 42,000                | 3,41                                             | 0,61                                            | 51,78                                               | 35,14                                       | 2,8                  | 5,238                    | B08                    |
| RZF-1362                          | 0,90                                  | 8,50                                                | 0,30                  | 10,20                                   | 48,50                                         | 1,31                  | 37,35                                         | 5,57                                       | 180,00                                     | 38,000                | 2,24                                             | 0,32                                            | 75,32                                               | 26,56                                       | 1,78                 | 5,095                    | B09                    |
| RZF-1363                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,10                                         | 1,31                  | 49,95                                         | 5,57                                       | 180,00                                     | 44,000                | 2,24                                             | 0,24                                            | 101,52                                              | 26,60                                       | 1,71                 | 6,773                    | B09                    |
| RZF-1364                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 73,70                                         | 1,82                  | 62,55                                         | 5,57                                       | 180,00                                     | 49,000                | 2,24                                             | 0,19                                            | 127,58                                              | 26,60                                       | 1,68                 | 8,451                    | B10                    |
| RZF-1365                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 98,90                                         | 1,82                  | 87,75                                         | 5,57                                       | 180,00                                     | 58,000                | 2,24                                             | 0,14                                            | 179,27                                              | 26,53                                       | 1,63                 | 11,808                   | B10                    |
| RZF-1366                          | 0,90                                  | 10,00                                               | 0,30                  | 11,70                                   | 23,00                                         | 0,71                  | 9,45                                          | 6,77                                       | 180,00                                     | 20,000                | 1,61                                             | 0,80                                            | 26,34                                               | 22,74                                       | 2,08                 | 1,651                    | B07                    |
| RZF-1367                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 28,40                                         | 0,91                  | 14,85                                         | 6,77                                       | 180,00                                     | 26,000                | 1,61                                             | 0,49                                            | 43,02                                               | 22,75                                       | 1,8                  | 2,512                    | B07                    |
| RZF-1368                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,50                                         | 0,91                  | 22,95                                         | 6,77                                       | 180,00                                     | 32,000                | 1,61                                             | 0,31                                            | 67,99                                               | 22,75                                       | 1,63                 | 3,804                    | B08                    |
| RZF-1369                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,00                                         | 1,31                  | 36,45                                         | 6,77                                       | 180,00                                     | 41,000                | 1,61                                             | 0,19                                            | 109,37                                              | 22,70                                       | 1,5                  | 5,957                    | B09                    |
| RZF-1370                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,00                                         | 1,82                  | 54,45                                         | 6,77                                       | 180,00                                     | 50,000                | 1,61                                             | 0,13                                            | 165,17                                              | 22,76                                       | 1,43                 | 8,827                    | B10                    |
| RZF-1371                          | 1,00                                  | 6,00                                                | 0,20                  | 7,70                                    | 19,40                                         | 0,61                  | 12,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 18,000                | 4,31                                             | 6,09                                            | 7,30                                                | 48,73                                       | 6,63                 | 1,314                    | B07                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1372                           | 1,00                                  | 6,00                                                | 0,20                  | 7,70                                    | 32,40                                         | 0,81                  | 25,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 26,000                | 5,38                                             | 3,33                                       | 16,80                                               | 61,27                                       | 5,71                 | 2,564                    | B04                    |
| ZF-1373                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,40                                         | 0,81                  | 29,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 29,000                | 5,38                                             | 2,86                                       | 19,55                                               | 61,29                                       | 5,51                 | 2,951                    | B05                    |
| ZF-1374                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 47,40                                         | 1,11                  | 40,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 34,000                | 5,38                                             | 2,06                                       | 27,08                                               | 61,26                                       | 5,21                 | 4,015                    | B05                    |
| ZF-1375                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 48,40                                         | 1,11                  | 41,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 34,000                | 5,38                                             | 2,01                                       | 27,77                                               | 61,27                                       | 5,19                 | 4,112                    | B06                    |
| ZF-1376                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 54,40                                         | 1,11                  | 47,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 36,000                | 5,38                                             | 1,75                                       | 31,86                                               | 61,24                                       | 5,07                 | 4,692                    | B24                    |
| ZF-1377                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,40                                         | 1,11                  | 54,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 39,000                | 5,38                                             | 1,52                                       | 36,70                                               | 61,28                                       | 4,97                 | 5,370                    | B06                    |
| ZF-1378                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 63,40                                         | 1,52                  | 56,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 40,000                | 5,38                                             | 1,47                                       | 38,07                                               | 61,27                                       | 4,96                 | 5,563                    | B06                    |
| ZF-1379                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 69,40                                         | 1,52                  | 62,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 42,000                | 5,38                                             | 1,33                                       | 42,18                                               | 61,27                                       | 4,91                 | 6,144                    | B06                    |
| ZF-1380                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 77,40                                         | 1,52                  | 70,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 45,000                | 5,38                                             | 1,17                                       | 47,62                                               | 61,24                                       | 4,86                 | 6,917                    | B06                    |
| ZF-1381                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 85,40                                         | 1,52                  | 78,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 47,000                | 5,38                                             | 1,05                                       | 53,09                                               | 61,24                                       | 4,81                 | 7,691                    | B07                    |
| ZF-1382                           | 1,00                                  | 7,30                                                | 0,20                  | 9,00                                    | 21,40                                         | 0,61                  | 12,50                                         | 4,45                                       | 180,00                                     | 19,000                | 4,71                                             | 3,54                                       | 13,17                                               | 51,37                                       | 4,53                 | 1,646                    | B04                    |
| ZF-1383                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,40                                         | 0,81                  | 25,50                                         | 4,45                                       | 180,00                                     | 27,000                | 4,71                                             | 1,66                                       | 28,05                                               | 51,35                                       | 3,74                 | 3,230                    | B05                    |
| ZF-1384                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 49,40                                         | 1,11                  | 40,50                                         | 4,45                                       | 180,00                                     | 35,000                | 4,71                                             | 1,03                                       | 45,25                                               | 51,36                                       | 3,43                 | 5,059                    | B05                    |
| ZF-1385                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 56,50                                         | 1,11                  | 47,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 38,000                | 4,71                                             | 0,88                                       | 53,25                                               | 51,36                                       | 3,34                 | 5,912                    | B05                    |
| ZF-1386                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 63,50                                         | 1,52                  | 54,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 40,000                | 4,71                                             | 0,76                                       | 61,16                                               | 51,31                                       | 3,28                 | 6,766                    | B06                    |
| ZF-1387                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 71,50                                         | 1,52                  | 62,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 43,000                | 4,71                                             | 0,66                                       | 70,50                                               | 51,38                                       | 3,25                 | 7,741                    | B06                    |
| ZF-1388                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 79,50                                         | 1,52                  | 70,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 46,000                | 4,71                                             | 0,59                                       | 79,61                                               | 51,36                                       | 3,21                 | 8,716                    | B06                    |
| ZF-1389                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,50                                         | 1,52                  | 78,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 49,000                | 4,71                                             | 0,53                                       | 88,61                                               | 51,32                                       | 3,19                 | 9,691                    | B07                    |
| ZF-1390                           | 1,00                                  | 8,00                                                | 0,25                  | 9,80                                    | 30,00                                         | 0,81                  | 19,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 24,000                | 4,26                                             | 1,61                                       | 26,75                                               | 47,19                                       | 3,34                 | 2,777                    | B05                    |
| ZF-1391                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 42,00                                         | 1,11                  | 31,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 31,000                | 4,26                                             | 0,97                                       | 43,99                                               | 47,11                                       | 3,02                 | 4,402                    | B06                    |
| ZF-1392                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,00                                         | 1,11                  | 39,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 35,000                | 4,26                                             | 0,77                                       | 55,68                                               | 47,20                                       | 2,91                 | 5,486                    | B05                    |
| ZF-1393                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,00                                         | 1,11                  | 49,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 39,000                | 4,26                                             | 0,61                                       | 70,15                                               | 47,19                                       | 2,81                 | 6,840                    | B06                    |
| ZF-1394                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,52                  | 69,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 47,000                | 4,26                                             | 0,43                                       | 98,92                                               | 47,19                                       | 2,81                 | 9,549                    | B07                    |
| ZF-1395                           | 1,00                                  | 9,00                                                | 0,25                  | 10,80                                   | 24,00                                         | 0,61                  | 12,50                                         | 5,75                                       | 180,00                                     | 20,000                | 3,92                                             | 1,73                                       | 22,16                                               | 42,26                                       | 3,14                 | 2,090                    | B04                    |
| ZF-1396                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 37,20                                         | 0,81                  | 25,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 29,000                | 3,92                                             | 0,81                                       | 47,22                                               | 42,26                                       | 2,62                 | 4,102                    | B05                    |
| ZF-1397                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 52,20                                         | 1,11                  | 40,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 36,000                | 3,92                                             | 0,50                                       | 76,08                                               | 42,26                                       | 2,4                  | 6,424                    | B06                    |
| ZF-1398                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,20                                         | 1,11                  | 47,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 39,000                | 3,92                                             | 0,43                                       | 89,58                                               | 42,26                                       | 2,34                 | 7,508                    | B06                    |
| ZF-1399                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 66,20                                         | 1,52                  | 54,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 42,000                | 3,92                                             | 0,37                                       | 103,07                                              | 42,26                                       | 2,31                 | 8,591                    | B06                    |
| ZF-1400                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,20                                         | 1,52                  | 62,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 45,000                | 3,92                                             | 0,32                                       | 118,34                                              | 42,26                                       | 2,28                 | 9,830                    | B07                    |
| ZF-1401                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,20                                         | 1,52                  | 70,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 48,000                | 3,92                                             | 0,29                                       | 134,07                                              | 42,26                                       | 2,26                 | 11,068                   | B08                    |
| ZF-1402                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,20                                         | 1,52                  | 78,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 51,000                | 3,92                                             | 0,26                                       | 149,19                                              | 42,26                                       | 2,24                 | 12,306                   | B08                    |
| ZF-1403                           | 1,00                                  | 9,40                                                | 0,30                  | 11,20                                   | 38,00                                         | 0,91                  | 25,50                                         | 6,25                                       | 180,00                                     | 29,000                | 3,48                                             | 0,70                                       | 52,83                                               | 40,56                                       | 2,46                 | 4,307                    | B05                    |
| ZF-1404                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,00                                         | 1,31                  | 40,50                                         | 6,25                                       | 180,00                                     | 37,000                | 3,48                                             | 0,44                                       | 85,25                                               | 40,56                                       | 2,27                 | 6,745                    | B05                    |
| ZF-1405                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,82                  | 67,50                                         | 6,25                                       | 180,00                                     | 48,000                | 3,48                                             | 0,26                                       | 143,73                                              | 40,56                                       | 2,14                 | 11,134                   | B05                    |
| ZF-1406                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,80                                         | 1,82                  | 78,50                                         | 6,15                                       | 180,00                                     | 52,000                | 3,48                                             | 0,22                                       | 167,04                                              | 40,56                                       | 2,11                 | 12,922                   | B07                    |
| ZF-1407                           | 1,00                                  | 10,00                                               | 0,30                  | 11,80                                   | 50,00                                         | 1,31                  | 36,50                                         | 6,75                                       | 180,00                                     | 36,000                | 3,25                                             | 0,39                                       | 88,80                                               | 38,24                                       | 2,14                 | 6,530                    | B05                    |
| ZF-1408                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,00                                         | 1,31                  | 46,50                                         | 6,75                                       | 180,00                                     | 41,000                | 3,25                                             | 0,31                                       | 113,97                                              | 38,24                                       | 2,06                 | 8,272                    | B06                    |
| ZF-1409                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,82                  | 66,50                                         | 6,75                                       | 180,00                                     | 49,000                | 3,25                                             | 0,21                                       | 164,27                                              | 38,24                                       | 1,99                 | 11,755                   | B08                    |
| ZF-1410                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 100,00                                        | 1,82                  | 86,50                                         | 6,75                                       | 180,00                                     | 57,000                | 3,25                                             | 0,16                                       | 214,66                                              | 38,24                                       | 1,95                 | 15,238                   | B09                    |
| ZF-1411                           | 1,00                                  | 11,00                                               | 0,30                  | 12,80                                   | 27,40                                         | 0,91                  | 12,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 22,000                | 3,02                                             | 0,89                                       | 35,99                                               | 34,91                                       | 2,48                 | 2,612                    | B04                    |
| ZF-1412                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,40                                         | 1,31                  | 25,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 32,000                | 3,02                                             | 0,42                                       | 76,67                                               | 34,91                                       | 2,07                 | 5,128                    | B05                    |
| ZF-1413                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,40                                         | 1,31                  | 40,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 41,000                | 3,02                                             | 0,26                                       | 123,62                                              | 34,91                                       | 1,91                 | 8,030                    | B06                    |
| ZF-1414                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 62,40                                         | 1,31                  | 47,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 44,000                | 3,02                                             | 0,22                                       | 145,63                                              | 34,91                                       | 1,87                 | 9,385                    | B07                    |
| ZF-1415                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 69,40                                         | 1,82                  | 54,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 47,000                | 3,02                                             | 0,19                                       | 167,86                                              | 34,92                                       | 1,84                 | 10,739                   | B07                    |
| ZF-1416                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 77,40                                         | 1,82                  | 62,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 51,000                | 3,02                                             | 0,17                                       | 192,13                                              | 34,91                                       | 1,82                 | 12,287                   | B08                    |
| ZF-1417                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 85,40                                         | 1,82                  | 70,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 54,000                | 3,02                                             | 0,15                                       | 216,95                                              | 34,91                                       | 1,8                  | 13,835                   | B08                    |
| ZF-1418                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 93,40                                         | 1,82                  | 78,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 57,000                | 3,02                                             | 0,13                                       | 243,46                                              | 34,91                                       | 1,8                  | 15,383                   | B08                    |
| ZF-1419                           | 1,00                                  | 13,50                                               | 0,35                  | 15,40                                   | 31,40                                         | 0,91                  | 12,50                                         | 9,45                                       | 180,00                                     | 25,000                | 1,79                                             | 0,45                                       | 59,16                                               | 28,65                                       | 2,17                 | 3,265                    | B06                    |
| ZF-1420                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,40                                         | 1,31                  | 25,50                                         | 9,45                                       | 180,00                                     | 37,000                | 1,79                                             | 0,21                                       | 126,10                                              | 28,65                                       | 1,81                 | 6,410                    | B06                    |
| ZF-1421                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,40                                         | 1,31                  | 40,50                                         | 9,45                                       | 180,00                                     | 47,000                | 1,79                                             | 0,13                                       | 203,47                                              | 28,65                                       | 1,67                 | 10,038                   | B06                    |
| ZF-1422                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 73,40                                         | 1,82                  | 54,50                                         | 9,45                                       | 180,00                                     | 55,000                | 1,79                                             | 0,10                                       | 276,89                                              | 28,65                                       | 1,6                  | 13,424                   | B07                    |
| ZF-1423                           | 1,10                                  | 5,50                                                | 0,30                  | 7,50                                    | 17,40                                         | 0,61                  | 11,55                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 16,000                | 8,97                                             | 18,43                                      | 4,15                                                | 85,46                                       | 13,8                 | 1,185                    | B05                    |
| ZF-1424                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,00                                         | 0,61                  | 18,15                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 20,000                | 8,97                                             | 11,30                                      | 6,77                                                | 85,45                                       | 11,7                 | 1,803                    | B05                    |
| ZF-1425                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 33,90                                         | 0,81                  | 28,05                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 26,000                | 8,97                                             | 7,15                                       | 10,70                                               | 85,44                                       | 10,4                 | 2,730                    | B05                    |
| ZF-1426                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,40                                         | 1,11                  | 44,55                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 33,000                | 8,97                                             | 4,43                                       | 17,25                                               | 85,44                                       | 9,47                 | 4,275                    | B05                    |
| ZF-1427                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 72,40                                         | 1,52                  | 66,55                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 40,000                | 8,97                                             | 2,94                                       | 25,98                                               | 85,42                                       | 8,93                 | 6,336                    | B06                    |
| ZF-1428                           | 1,10                                  | 7,50                                                | 0,25                  | 9,40                                    | 20,60                                         | 0,61                  | 11,55                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 17,000                | 5,61                                             | 5,99                                       | 9,95                                                | 65,20                                       | 6,6                  | 1,723                    | B05                    |
| ZF-1429                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,20                                         | 0,81                  | 18,15                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 21,000                | 5,61                                             | 3,67                                       | 16,24                                               | 65,22                                       | 5,63                 | 2,622                    | B05                    |
| ZF-1430                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 37,10                                         | 0,81                  | 28,05                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 27,000                | 5,61                                             | 2,32                                       | 25,67                                               | 65,22                                       | 5,07                 | 3,971                    | B05                    |
| ZF-1431                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,60                                         | 1,11                  | 44,55                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 34,000                | 5,61                                             | 1,44                                       | 41,39                                               | 65,21                                       | 4,65                 | 6,219                    | B06                    |
| ZF-1432                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 75,60                                         | 1,52                  | 66,55                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 42,000                | 5,61                                             | 0,96                                       | 62,35                                               | 65,21                                       | 4,4                  | 9,215                    | B07                    |
| ZF-1433                           | 1,10                                  | 12,00                                               | 0,35                  | 14,00                                   | 27,80                                         | 0,91                  | 11,55                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 20,000                | 3,02                                             | 1,21                                       | 32,15                                               | 41,99                                       | 3,14                 | 2,935                    | B05                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1372                          | 1,00                                  | 6,00                                                | 0,20                  | 7,70                                    | 32,40                                         | 0,81                  | 25,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 26,000                | 4,31                                             | 2,86                                            | 15,54                                               | 48,71                                       | 5,42                 | 2,580                    | B07                    |
| RZF-1373                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 36,40                                         | 0,81                  | 29,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 29,000                | 4,31                                             | 2,46                                            | 18,08                                               | 48,72                                       | 5,23                 | 2,970                    | B08                    |
| RZF-1374                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 47,40                                         | 1,11                  | 40,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 34,000                | 4,31                                             | 1,77                                            | 25,05                                               | 48,70                                       | 4,95                 | 4,041                    | B08                    |
| RZF-1375                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 48,40                                         | 1,11                  | 41,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 34,000                | 4,31                                             | 1,73                                            | 25,69                                               | 48,71                                       | 4,93                 | 4,138                    | B09                    |
| RZF-1376                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 54,40                                         | 1,11                  | 47,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 36,000                | 4,31                                             | 1,51                                            | 29,47                                               | 48,67                                       | 4,82                 | 4,722                    | E03                    |
| RZF-1377                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,40                                         | 1,11                  | 54,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 39,000                | 4,31                                             | 1,31                                            | 33,95                                               | 48,72                                       | 4,72                 | 5,404                    | B09                    |
| RZF-1378                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 63,40                                         | 1,52                  | 56,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 40,000                | 4,31                                             | 1,26                                            | 35,21                                               | 48,72                                       | 4,71                 | 5,598                    | B09                    |
| RZF-1379                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 69,40                                         | 1,52                  | 62,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 42,000                | 4,31                                             | 1,14                                            | 39,02                                               | 48,72                                       | 4,66                 | 6,183                    | B09                    |
| RZF-1380                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 77,40                                         | 1,52                  | 70,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 45,000                | 4,31                                             | 1,01                                            | 44,05                                               | 48,67                                       | 4,62                 | 6,962                    | B09                    |
| RZF-1381                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 85,40                                         | 1,52                  | 78,50                                         | 3,45                                       | 180,00                                     | 47,000                | 4,31                                             | 0,90                                            | 49,11                                               | 48,66                                       | 4,57                 | 7,740                    | B10                    |
| RZF-1382                          | 1,00                                  | 7,30                                                | 0,20                  | 9,00                                    | 21,40                                         | 0,61                  | 12,50                                         | 4,45                                       | 180,00                                     | 19,000                | 3,77                                             | 3,04                                            | 12,18                                               | 40,84                                       | 4,3                  | 1,656                    | B07                    |
| RZF-1383                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,40                                         | 0,81                  | 25,50                                         | 4,45                                       | 180,00                                     | 27,000                | 3,77                                             | 1,43                                            | 25,95                                               | 40,83                                       | 3,55                 | 3,251                    | B08                    |
| RZF-1384                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 49,40                                         | 1,11                  | 40,50                                         | 4,45                                       | 180,00                                     | 35,000                | 3,77                                             | 0,89                                            | 41,86                                               | 40,85                                       | 3,26                 | 5,091                    | B08                    |
| RZF-1385                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 56,50                                         | 1,11                  | 47,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 38,000                | 3,77                                             | 0,75                                            | 49,26                                               | 40,83                                       | 3,17                 | 5,950                    | B08                    |
| RZF-1386                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 63,50                                         | 1,52                  | 54,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 40,000                | 3,77                                             | 0,65                                            | 56,57                                               | 40,77                                       | 3,12                 | 6,809                    | B09                    |
| RZF-1387                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 71,50                                         | 1,52                  | 62,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 43,000                | 3,77                                             | 0,57                                            | 65,21                                               | 40,87                                       | 3,09                 | 7,790                    | B09                    |
| RZF-1388                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 79,50                                         | 1,52                  | 70,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 46,000                | 3,77                                             | 0,50                                            | 73,64                                               | 40,84                                       | 3,05                 | 8,772                    | B09                    |
| RZF-1389                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,50                                         | 1,52                  | 78,50                                         | 4,50                                       | 180,00                                     | 49,000                | 3,77                                             | 0,45                                            | 81,96                                               | 40,78                                       | 3,03                 | 9,753                    | B10                    |
| RZF-1390                          | 1,00                                  | 8,00                                                | 0,25                  | 9,80                                    | 30,00                                         | 0,81                  | 19,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 24,000                | 3,41                                             | 1,38                                            | 24,74                                               | 37,53                                       | 3,17                 | 2,794                    | B08                    |
| RZF-1391                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 42,00                                         | 1,11                  | 31,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 31,000                | 3,41                                             | 0,84                                            | 40,69                                               | 37,44                                       | 2,87                 | 4,430                    | B09                    |
| RZF-1392                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,00                                         | 1,11                  | 39,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 35,000                | 3,41                                             | 0,66                                            | 51,50                                               | 37,54                                       | 2,76                 | 5,521                    | B08                    |
| RZF-1393                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,00                                         | 1,11                  | 49,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 39,000                | 3,41                                             | 0,53                                            | 64,89                                               | 37,54                                       | 2,67                 | 6,884                    | B09                    |
| RZF-1394                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,52                  | 69,50                                         | 5,25                                       | 180,00                                     | 47,000                | 3,41                                             | 0,37                                            | 91,50                                               | 37,49                                       | 2,67                 | 9,610                    | B10                    |
| RZF-1395                          | 1,00                                  | 9,00                                                | 0,25                  | 10,80                                   | 24,00                                         | 0,61                  | 12,50                                         | 5,75                                       | 180,00                                     | 20,000                | 3,14                                             | 1,49                                            | 20,50                                               | 33,60                                       | 2,98                 | 2,103                    | B07                    |
| RZF-1396                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 37,20                                         | 0,81                  | 25,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 29,000                | 3,14                                             | 0,70                                            | 43,68                                               | 33,60                                       | 2,49                 | 4,128                    | B08                    |
| RZF-1397                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 52,20                                         | 1,11                  | 40,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 36,000                | 3,14                                             | 0,43                                            | 70,37                                               | 33,58                                       | 2,28                 | 6,465                    | B09                    |
| RZF-1398                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,20                                         | 1,11                  | 47,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 39,000                | 3,14                                             | 0,37                                            | 82,86                                               | 33,59                                       | 2,22                 | 7,555                    | B09                    |
| RZF-1399                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 66,20                                         | 1,52                  | 54,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 42,000                | 3,14                                             | 0,32                                            | 95,34                                               | 33,59                                       | 2,19                 | 8,646                    | B09                    |
| RZF-1400                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,20                                         | 1,52                  | 62,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 45,000                | 3,14                                             | 0,28                                            | 109,46                                              | 33,55                                       | 2,17                 | 9,892                    | B10                    |
| RZF-1401                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,20                                         | 1,52                  | 70,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 48,000                | 3,14                                             | 0,25                                            | 124,01                                              | 33,63                                       | 2,15                 | 11,138                   | B11                    |
| RZF-1402                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,20                                         | 1,52                  | 78,50                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 51,000                | 3,14                                             | 0,22                                            | 138,00                                              | 33,57                                       | 2,13                 | 12,385                   | B11                    |
| RZF-1403                          | 1,00                                  | 9,40                                                | 0,30                  | 11,20                                   | 38,00                                         | 0,91                  | 25,50                                         | 6,25                                       | 180,00                                     | 29,000                | 2,78                                             | 0,60                                            | 48,87                                               | 32,23                                       | 2,34                 | 4,335                    | B08                    |
| RZF-1404                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,00                                         | 1,31                  | 40,50                                         | 6,25                                       | 180,00                                     | 37,000                | 2,78                                             | 0,37                                            | 78,86                                               | 32,25                                       | 2,16                 | 6,788                    | B08                    |
| RZF-1405                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,82                  | 67,50                                         | 6,25                                       | 180,00                                     | 48,000                | 2,78                                             | 0,22                                            | 132,95                                              | 32,30                                       | 2,03                 | 11,205                   | B08                    |
| RZF-1406                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,80                                         | 1,82                  | 78,50                                         | 6,15                                       | 180,00                                     | 52,000                | 2,78                                             | 0,19                                            | 154,51                                              | 32,21                                       | 2                    | 13,004                   | B10                    |
| RZF-1407                          | 1,00                                  | 10,00                                               | 0,30                  | 11,80                                   | 50,00                                         | 1,31                  | 36,50                                         | 6,75                                       | 180,00                                     | 36,000                | 2,60                                             | 0,34                                            | 82,14                                               | 30,37                                       | 2,03                 | 6,572                    | B08                    |
| RZF-1408                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,00                                         | 1,31                  | 46,50                                         | 6,75                                       | 180,00                                     | 41,000                | 2,60                                             | 0,26                                            | 105,42                                              | 30,41                                       | 1,96                 | 8,325                    | B09                    |
| RZF-1409                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,82                  | 66,50                                         | 6,75                                       | 180,00                                     | 49,000                | 2,60                                             | 0,18                                            | 151,95                                              | 30,45                                       | 1,89                 | 11,830                   | B11                    |
| RZF-1410                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 100,00                                        | 1,82                  | 86,50                                         | 6,75                                       | 180,00                                     | 57,000                | 2,60                                             | 0,14                                            | 198,56                                              | 30,48                                       | 1,85                 | 15,335                   | B12                    |
| RZF-1411                          | 1,00                                  | 11,00                                               | 0,30                  | 12,80                                   | 27,40                                         | 0,91                  | 12,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 22,000                | 2,42                                             | 0,76                                            | 33,29                                               | 27,75                                       | 2,36                 | 2,629                    | B07                    |
| RZF-1412                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,40                                         | 1,31                  | 25,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 32,000                | 2,42                                             | 0,36                                            | 70,92                                               | 27,75                                       | 1,97                 | 5,160                    | B08                    |
| RZF-1413                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,40                                         | 1,31                  | 40,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 41,000                | 2,42                                             | 0,22                                            | 114,35                                              | 27,75                                       | 1,81                 | 8,081                    | B09                    |
| RZF-1414                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 62,40                                         | 1,31                  | 47,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 44,000                | 2,42                                             | 0,19                                            | 134,71                                              | 27,77                                       | 1,78                 | 9,444                    | B10                    |
| RZF-1415                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 69,40                                         | 1,82                  | 54,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 47,000                | 2,42                                             | 0,16                                            | 155,27                                              | 27,81                                       | 1,75                 | 10,807                   | B10                    |
| RZF-1416                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 77,40                                         | 1,82                  | 62,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 51,000                | 2,42                                             | 0,14                                            | 177,72                                              | 27,70                                       | 1,73                 | 12,365                   | B11                    |
| RZF-1417                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 85,40                                         | 1,82                  | 70,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 54,000                | 2,42                                             | 0,13                                            | 200,68                                              | 27,68                                       | 1,71                 | 13,923                   | B11                    |
| RZF-1418                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 93,40                                         | 1,82                  | 78,50                                         | 7,45                                       | 180,00                                     | 57,000                | 2,42                                             | 0,11                                            | 225,20                                              | 27,84                                       | 1,71                 | 15,481                   | B11                    |
| RZF-1419                          | 1,00                                  | 13,50                                               | 0,35                  | 15,40                                   | 31,40                                         | 0,91                  | 12,50                                         | 9,45                                       | 180,00                                     | 25,000                | 1,43                                             | 0,39                                            | 54,72                                               | 22,75                                       | 2,06                 | 3,286                    | B09                    |
| RZF-1420                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,40                                         | 1,31                  | 25,50                                         | 9,45                                       | 180,00                                     | 37,000                | 1,43                                             | 0,18                                            | 116,64                                              | 22,76                                       | 1,72                 | 6,450                    | B09                    |
| RZF-1421                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,40                                         | 1,31                  | 40,50                                         | 9,45                                       | 180,00                                     | 47,000                | 1,43                                             | 0,11                                            | 188,21                                              | 22,78                                       | 1,59                 | 10,102                   | B09                    |
| RZF-1422                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 73,40                                         | 1,82                  | 54,50                                         | 9,45                                       | 180,00                                     | 55,000                | 1,43                                             | 0,08                                            | 256,12                                              | 22,88                                       | 1,52                 | 13,509                   | B10                    |
| RZF-1423                          | 1,10                                  | 5,50                                                | 0,30                  | 7,50                                    | 17,40                                         | 0,61                  | 11,55                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 16,000                | 7,18                                             | 15,83                                           | 3,84                                                | 67,95                                       | 13,1                 | 1,192                    | B08                    |
| RZF-1424                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,00                                         | 0,61                  | 18,15                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 20,000                | 7,18                                             | 9,70                                            | 6,26                                                | 67,94                                       | 11,1                 | 1,814                    | B08                    |
| RZF-1425                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 33,90                                         | 0,81                  | 28,05                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 26,000                | 7,18                                             | 6,14                                            | 9,90                                                | 67,93                                       | 9,9                  | 2,747                    | B08                    |
| RZF-1426                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,40                                         | 1,11                  | 44,55                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 33,000                | 7,18                                             | 3,81                                            | 15,96                                               | 67,93                                       | 9                    | 4,302                    | B08                    |
| RZF-1427                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 72,40                                         | 1,52                  | 66,55                                         | 2,92                                       | 180,00                                     | 40,000                | 7,18                                             | 2,53                                            | 24,03                                               | 67,92                                       | 8,48                 | 6,376                    | B09                    |
| RZF-1428                          | 1,10                                  | 7,50                                                | 0,25                  | 9,40                                    | 20,60                                         | 0,61                  | 11,55                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 17,000                | 4,49                                             | 5,14                                            | 9,20                                                | 51,83                                       | 6,27                 | 1,734                    | B08                    |
| RZF-1429                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 27,20                                         | 0,81                  | 18,15                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 21,000                | 4,49                                             | 3,15                                            | 15,02                                               | 51,85                                       | 5,35                 | 2,639                    | B08                    |
| RZF-1430                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 37,10                                         | 0,81                  | 28,05                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 27,000                | 4,49                                             | 2,00                                            | 23,74                                               | 51,85                                       | 4,82                 | 3,996                    | B08                    |
| RZF-1431                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 53,60                                         | 1,11                  | 44,55                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 34,000                | 4,49                                             | 1,24                                            | 38,29                                               | 51,85                                       | 4,42                 | 6,258                    | B09                    |
| RZF-1432                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 75,60                                         | 1,52                  | 66,55                                         | 4,52                                       | 180,00                                     | 42,000                | 4,49                                             | 0,82                                            | 57,67                                               | 51,86                                       | 4,18                 | 9,274                    | B10                    |
| RZF-1433                          | 1,10                                  | 12,00                                               | 0,35                  | 14,00                                   | 27,80                                         | 0,91                  | 11,55                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 20,000                | 2,42                                             | 1,04                                            | 29,74                                               | 33,38                                       | 2,98                 | 2,954                    | B08                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1434                           | 1,10                                  | 12,00                                               | 0,35                  | 14,00                                   | 34,40                                         | 0,91                  | 18,15                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 25,000                | 3,02                                             | 0,74                                       | 52,44                                               | 41,99                                       | 2,71                 | 4,466                    | B05                    |
| ZF-1435                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,30                                         | 1,31                  | 28,05                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 32,000                | 3,02                                             | 0,47                                       | 82,90                                               | 41,98                                       | 2,46                 | 6,763                    | B05                    |
| ZF-1436                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,80                                         | 1,31                  | 44,55                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 40,000                | 3,02                                             | 0,29                                       | 133,23                                              | 41,92                                       | 2,27                 | 10,591                   | B06                    |
| ZF-1437                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,80                                         | 1,82                  | 66,55                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 50,000                | 3,02                                             | 0,19                                       | 200,38                                              | 41,89                                       | 2,16                 | 15,695                   | B07                    |
| ZF-1438                           | 1,25                                  | 5,50                                                | 0,20                  | 7,60                                    | 17,30                                         | 0,61                  | 11,88                                         | 2,71                                       | 180,00                                     | 18,000                | 11,44                                            | 38,12                                      | 2,84                                                | 119,70                                      | 12,4                 | 1,349                    | B04                    |
| ZF-1439                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,80                                         | 0,61                  | 19,38                                         | 2,71                                       | 180,00                                     | 20,000                | 11,44                                            | 22,35                                      | 4,84                                                | 119,59                                      | 11,3                 | 2,120                    | B04                    |
| ZF-1440                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,80                                         | 0,81                  | 29,38                                         | 2,71                                       | 180,00                                     | 26,000                | 11,44                                            | 14,40                                      | 7,51                                                | 119,59                                      | 8,48                 | 3,148                    | B05                    |
| ZF-1441                           | 1,25                                  | 7,50                                                | 0,20                  | 9,60                                    | 24,30                                         | 0,61                  | 15,63                                         | 4,33                                       | 180,00                                     | 18,000                | 8,41                                             | 8,86                                       | 9,47                                                | 92,31                                       | 10,2                 | 2,551                    | B07                    |
| ZF-1442                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,50                                         | 1,11                  | 31,88                                         | 4,31                                       | 180,00                                     | 26,000                | 8,41                                             | 4,16                                       | 20,18                                               | 92,33                                       | 8,38                 | 5,007                    | B05                    |
| ZF-1443                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,30                                         | 1,11                  | 46,88                                         | 4,21                                       | 180,00                                     | 32,000                | 8,41                                             | 2,79                                       | 30,05                                               | 92,29                                       | 7,76                 | 7,275                    | B05                    |
| ZF-1444                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,10                                         | 1,52                  | 59,38                                         | 4,36                                       | 180,00                                     | 36,000                | 8,41                                             | 2,19                                       | 38,28                                               | 92,28                                       | 7,44                 | 9,165                    | B05                    |
| ZF-1445                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 76,80                                         | 1,52                  | 68,13                                         | 4,33                                       | 180,00                                     | 39,000                | 8,41                                             | 1,90                                       | 44,05                                               | 92,29                                       | 7,31                 | 10,487                   | B06                    |
| ZF-1446                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,80                                         | 1,52                  | 78,13                                         | 4,33                                       | 180,00                                     | 42,000                | 8,41                                             | 1,66                                       | 50,60                                               | 92,27                                       | 7,22                 | 11,999                   | B06                    |
| ZF-1447                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,80                                         | 1,52                  | 88,13                                         | 4,33                                       | 180,00                                     | 45,000                | 8,41                                             | 1,47                                       | 57,21                                               | 92,29                                       | 7,14                 | 13,511                   | B06                    |
| ZF-1448                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 106,00                                        | 2,02                  | 98,13                                         | 3,93                                       | 180,00                                     | 47,000                | 8,41                                             | 1,32                                       | 63,77                                               | 92,27                                       | 7,07                 | 15,022                   | B07                    |
| ZF-1449                           | 1,25                                  | 9,20                                                | 0,25                  | 11,40                                   | 27,00                                         | 0,81                  | 15,63                                         | 5,68                                       | 180,00                                     | 19,000                | 6,84                                             | 4,30                                       | 16,25                                               | 76,79                                       | 6,55                 | 3,245                    | B04                    |
| ZF-1450                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,30                                         | 1,11                  | 31,88                                         | 5,71                                       | 180,00                                     | 27,000                | 6,84                                             | 2,02                                       | 34,64                                               | 76,81                                       | 5,41                 | 6,370                    | B05                    |
| ZF-1451                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,50                                         | 1,11                  | 46,88                                         | 5,81                                       | 180,00                                     | 33,000                | 6,84                                             | 1,36                                       | 51,59                                               | 76,79                                       | 5,04                 | 9,254                    | B04                    |
| ZF-1452                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,80                                         | 1,52                  | 59,38                                         | 5,71                                       | 180,00                                     | 38,000                | 6,84                                             | 1,07                                       | 65,57                                               | 76,67                                       | 4,85                 | 11,657                   | B06                    |
| ZF-1453                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 79,50                                         | 1,52                  | 68,13                                         | 5,68                                       | 180,00                                     | 40,000                | 6,84                                             | 0,93                                       | 75,64                                               | 76,81                                       | 4,77                 | 13,340                   | B06                    |
| ZF-1454                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 89,50                                         | 1,52                  | 78,13                                         | 5,68                                       | 180,00                                     | 43,000                | 6,84                                             | 0,81                                       | 86,88                                               | 76,78                                       | 4,71                 | 15,263                   | B06                    |
| ZF-1455                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 99,50                                         | 1,52                  | 88,13                                         | 5,68                                       | 180,00                                     | 46,000                | 6,84                                             | 0,71                                       | 98,27                                               | 76,81                                       | 4,67                 | 17,186                   | B07                    |
| ZF-1456                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 109,00                                        | 2,02                  | 98,13                                         | 5,43                                       | 180,00                                     | 49,000                | 6,84                                             | 0,64                                       | 109,41                                              | 76,75                                       | 4,62                 | 19,108                   | B07                    |
| ZF-1457                           | 1,25                                  | 10,00                                               | 0,25                  | 12,20                                   | 47,00                                         | 1,11                  | 34,38                                         | 6,31                                       | 180,00                                     | 29,000                | 5,72                                             | 1,40                                       | 46,67                                               | 71,10                                       | 4,57                 | 7,540                    | B06                    |
| ZF-1458                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,50                                         | 1,11                  | 46,88                                         | 6,31                                       | 180,00                                     | 34,000                | 5,72                                             | 1,02                                       | 64,29                                               | 71,10                                       | 4,32                 | 10,185                   | B06                    |
| ZF-1459                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 72,00                                         | 1,52                  | 59,38                                         | 6,31                                       | 180,00                                     | 38,000                | 5,72                                             | 0,80                                       | 81,93                                               | 71,10                                       | 4,16                 | 12,830                   | B07                    |
| ZF-1460                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 97,00                                         | 1,52                  | 84,38                                         | 6,31                                       | 180,00                                     | 46,000                | 5,72                                             | 0,56                                       | 117,17                                              | 71,10                                       | 4,02                 | 18,121                   | B09                    |
| ZF-1461                           | 1,25                                  | 11,20                                               | 0,25                  | 13,40                                   | 30,20                                         | 0,81                  | 15,63                                         | 7,28                                       | 180,00                                     | 20,000                | 5,04                                             | 2,20                                       | 26,81                                               | 63,93                                       | 4,65                 | 4,061                    | B05                    |
| ZF-1462                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 46,50                                         | 1,11                  | 31,88                                         | 7,31                                       | 180,00                                     | 29,000                | 5,04                                             | 1,03                                       | 57,09                                               | 63,90                                       | 3,87                 | 7,972                    | B05                    |
| ZF-1463                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,20                                         | 1,11                  | 46,88                                         | 7,16                                       | 180,00                                     | 35,000                | 5,04                                             | 0,69                                       | 85,07                                               | 63,91                                       | 3,62                 | 11,582                   | B06                    |
| ZF-1464                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,00                                         | 1,52                  | 59,38                                         | 7,31                                       | 180,00                                     | 39,000                | 5,04                                             | 0,54                                       | 108,46                                              | 63,93                                       | 3,48                 | 14,590                   | B06                    |
| ZF-1465                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,70                                         | 1,52                  | 68,13                                         | 7,28                                       | 180,00                                     | 42,000                | 5,04                                             | 0,47                                       | 124,68                                              | 63,89                                       | 3,42                 | 16,696                   | B07                    |
| ZF-1466                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 92,70                                         | 1,52                  | 78,13                                         | 7,28                                       | 180,00                                     | 45,000                | 5,04                                             | 0,41                                       | 143,12                                              | 63,86                                       | 3,38                 | 19,102                   | B08                    |
| ZF-1467                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 102,00                                        | 2,02                  | 86,88                                         | 7,56                                       | 180,00                                     | 48,000                | 5,04                                             | 0,37                                       | 159,60                                              | 63,94                                       | 3,36                 | 21,208                   | B09                    |
| ZF-1468                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,02                  | 96,88                                         | 7,56                                       | 180,00                                     | 50,000                | 5,04                                             | 0,33                                       | 178,47                                              | 63,94                                       | 3,33                 | 23,615                   | B09                    |
| ZF-1469                           | 1,25                                  | 12,70                                               | 0,35                  | 15,00                                   | 71,30                                         | 1,82                  | 54,38                                         | 8,46                                       | 180,00                                     | 40,000                | 4,71                                             | 0,39                                       | 133,45                                              | 56,75                                       | 3,01                 | 15,405                   | B06                    |
| ZF-1470                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,30                                         | 1,82                  | 79,38                                         | 8,46                                       | 180,00                                     | 49,000                | 4,71                                             | 0,27                                       | 196,40                                              | 56,76                                       | 2,89                 | 22,328                   | B09                    |
| ZF-1471                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 121,00                                        | 2,42                  | 104,38                                        | 8,31                                       | 180,00                                     | 56,000                | 4,71                                             | 0,20                                       | 258,94                                              | 56,75                                       | 2,83                 | 29,252                   | B10                    |
| ZF-1472                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,42                  | 129,38                                        | 8,31                                       | 180,00                                     | 62,000                | 4,71                                             | 0,16                                       | 321,27                                              | 56,75                                       | 2,79                 | 36,175                   | B11                    |
| ZF-1473                           | 1,25                                  | 13,70                                               | 0,35                  | 16,00                                   | 34,20                                         | 0,91                  | 15,63                                         | 9,28                                       | 180,00                                     | 22,000                | 3,92                                             | 1,12                                       | 43,59                                               | 52,78                                       | 3,67                 | 5,082                    | B05                    |
| ZF-1474                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,50                                         | 1,31                  | 31,88                                         | 9,31                                       | 180,00                                     | 32,000                | 3,92                                             | 0,53                                       | 92,89                                               | 52,78                                       | 3,06                 | 9,975                    | B06                    |
| ZF-1475                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 65,20                                         | 1,82                  | 46,88                                         | 9,16                                       | 180,00                                     | 39,000                | 3,92                                             | 0,35                                       | 138,34                                              | 52,76                                       | 2,86                 | 14,492                   | B06                    |
| ZF-1476                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,82                  | 61,88                                         | 9,06                                       | 180,00                                     | 45,000                | 3,92                                             | 0,27                                       | 183,69                                              | 52,78                                       | 2,74                 | 19,009                   | B07                    |
| ZF-1477                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 88,70                                         | 1,82                  | 70,63                                         | 9,03                                       | 180,00                                     | 48,000                | 3,92                                             | 0,23                                       | 210,61                                              | 52,78                                       | 2,71                 | 21,643                   | B08                    |
| ZF-1478                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 98,70                                         | 1,82                  | 80,63                                         | 9,03                                       | 180,00                                     | 51,000                | 3,92                                             | 0,20                                       | 240,70                                              | 52,78                                       | 2,68                 | 24,655                   | B08                    |
| ZF-1479                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 108,70                                        | 2,42                  | 90,63                                         | 9,03                                       | 180,00                                     | 55,000                | 3,92                                             | 0,18                                       | 271,46                                              | 52,78                                       | 2,66                 | 27,666                   | B09                    |
| ZF-1480                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,70                                        | 2,42                  | 100,63                                        | 9,03                                       | 180,00                                     | 58,000                | 3,92                                             | 0,16                                       | 301,62                                              | 52,78                                       | 2,64                 | 30,677                   | B09                    |
| ZF-1481                           | 1,25                                  | 17,20                                               | 0,35                  | 19,50                                   | 39,80                                         | 0,91                  | 15,63                                         | 12,08                                      | 180,00                                     | 26,000                | 2,80                                             | 0,53                                       | 74,25                                               | 42,37                                       | 3,17                 | 6,510                    | B05                    |
| ZF-1482                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 56,10                                         | 1,31                  | 31,88                                         | 12,11                                      | 180,00                                     | 38,000                | 2,80                                             | 0,25                                       | 158,30                                              | 42,37                                       | 2,64                 | 12,779                   | B06                    |
| ZF-1483                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,80                                         | 1,82                  | 46,88                                         | 11,96                                      | 180,00                                     | 46,000                | 2,80                                             | 0,17                                       | 235,48                                              | 42,36                                       | 2,46                 | 18,566                   | B08                    |
| ZF-1484                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 91,90                                         | 1,82                  | 66,88                                         | 12,51                                      | 180,00                                     | 55,000                | 2,80                                             | 0,12                                       | 337,56                                              | 42,29                                       | 2,33                 | 26,281                   | B24                    |
| ZF-1485                           | 1,30                                  | 11,30                                               | 0,25                  | 13,50                                   | 134,00                                        | 2,02                  | 118,95                                        | 7,52                                       | 180,00                                     | 54,000                | 5,83                                             | 0,32                                       | 201,29                                              | 70,65                                       | 3,68                 | 30,248                   | B07                    |
| ZF-1486                           | 1,40                                  | 7,00                                                | 0,30                  | 9,40                                    | 22,10                                         | 0,61                  | 14,70                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 16,000                | 17,95                                            | 23,46                                      | 4,88                                                | 132,42                                      | 20,9                 | 2,442                    | B05                    |
| ZF-1487                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,50                                         | 0,81                  | 23,10                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 20,000                | 17,95                                            | 14,38                                      | 7,96                                                | 132,39                                      | 17,6                 | 3,717                    | B05                    |
| ZF-1488                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,10                                         | 1,11                  | 35,70                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 26,000                | 17,95                                            | 9,10                                       | 12,56                                               | 132,19                                      | 15,8                 | 5,628                    | B06                    |
| ZF-1489                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 64,10                                         | 1,52                  | 56,70                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 33,000                | 17,95                                            | 5,64                                       | 20,28                                               | 132,36                                      | 14,3                 | 8,814                    | B06                    |
| ZF-1490                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 92,10                                         | 1,52                  | 84,70                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 40,000                | 17,95                                            | 3,75                                       | 30,55                                               | 132,37                                      | 13,5                 | 13,061                   | B07                    |
| ZF-1491                           | 1,40                                  | 10,00                                               | 0,25                  | 12,40                                   | 26,90                                         | 0,81                  | 14,70                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 17,000                | 9,98                                             | 6,48                                       | 13,40                                               | 96,77                                       | 9,04                 | 3,751                    | B05                    |
| ZF-1492                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 35,30                                         | 0,81                  | 23,10                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 22,000                | 9,98                                             | 3,97                                       | 21,87                                               | 96,80                                       | 7,73                 | 5,708                    | B06                    |
| ZF-1493                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 47,90                                         | 1,11                  | 35,70                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 27,000                | 9,98                                             | 2,51                                       | 34,58                                               | 96,80                                       | 6,98                 | 8,643                    | B06                    |
| ZF-1494                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,90                                         | 1,52                  | 56,70                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 35,000                | 9,98                                             | 1,56                                       | 55,72                                               | 96,79                                       | 6,41                 | 13,535                   | B06                    |
| ZF-1495                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,90                                         | 1,52                  | 84,70                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 42,000                | 9,98                                             | 1,03                                       | 83,94                                               | 96,77                                       | 6,08                 | 20,059                   | B07                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1434                          | 1,10                                  | 12,00                                               | 0,35                  | 14,00                                   | 34,40                                         | 0,91                  | 18,15                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 25,000                | 2,42                                             | 0,64                                            | 48,51                                               | 33,38                                       | 2,57                 | 4,494                    | B08                    |
| RZF-1435                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,30                                         | 1,31                  | 28,05                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 32,000                | 2,42                                             | 0,40                                            | 76,68                                               | 33,38                                       | 2,34                 | 6,806                    | B08                    |
| RZF-1436                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,80                                         | 1,31                  | 44,55                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 40,000                | 2,42                                             | 0,25                                            | 123,24                                              | 33,28                                       | 2,16                 | 10,658                   | B09                    |
| RZF-1437                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,80                                         | 1,82                  | 66,55                                         | 8,12                                       | 180,00                                     | 50,000                | 2,42                                             | 0,17                                            | 185,35                                              | 33,23                                       | 2,05                 | 15,795                   | B10                    |
| RZF-1438                          | 1,25                                  | 5,50                                                | 0,20                  | 7,60                                    | 17,30                                         | 0,61                  | 11,88                                         | 2,71                                       | 180,00                                     | 18,000                | 9,15                                             | 32,74                                           | 2,63                                                | 95,16                                       | 11,8                 | 1,358                    | B07                    |
| RZF-1439                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 24,80                                         | 0,61                  | 19,38                                         | 2,71                                       | 180,00                                     | 20,000                | 9,15                                             | 19,19                                           | 4,48                                                | 95,08                                       | 10,7                 | 2,134                    | B07                    |
| RZF-1440                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 34,80                                         | 0,81                  | 29,38                                         | 2,71                                       | 180,00                                     | 26,000                | 9,15                                             | 12,37                                           | 6,95                                                | 95,07                                       | 8,06                 | 3,168                    | B08                    |
| RZF-1441                          | 1,25                                  | 7,50                                                | 0,20                  | 9,60                                    | 24,30                                         | 0,61                  | 15,63                                         | 4,33                                       | 180,00                                     | 18,000                | 6,73                                             | 7,61                                            | 8,76                                                | 73,38                                       | 9,73                 | 2,567                    | B10                    |
| RZF-1442                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 40,50                                         | 1,11                  | 31,88                                         | 4,31                                       | 180,00                                     | 26,000                | 6,73                                             | 3,57                                            | 18,67                                               | 73,40                                       | 7,96                 | 5,039                    | B08                    |
| RZF-1443                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,30                                         | 1,11                  | 46,88                                         | 4,21                                       | 180,00                                     | 32,000                | 6,73                                             | 2,40                                            | 27,80                                               | 73,37                                       | 7,37                 | 7,321                    | B08                    |
| RZF-1444                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,10                                         | 1,52                  | 59,38                                         | 4,36                                       | 180,00                                     | 36,000                | 6,73                                             | 1,88                                            | 35,41                                               | 73,36                                       | 7,07                 | 9,223                    | B08                    |
| RZF-1445                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 76,80                                         | 1,52                  | 68,13                                         | 4,33                                       | 180,00                                     | 39,000                | 6,73                                             | 1,64                                            | 40,75                                               | 73,37                                       | 6,94                 | 10,554                   | B09                    |
| RZF-1446                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,80                                         | 1,52                  | 78,13                                         | 4,33                                       | 180,00                                     | 42,000                | 6,73                                             | 1,42                                            | 46,81                                               | 73,32                                       | 6,86                 | 12,075                   | B09                    |
| RZF-1447                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,80                                         | 1,52                  | 88,13                                         | 4,33                                       | 180,00                                     | 45,000                | 6,73                                             | 1,26                                            | 52,92                                               | 73,36                                       | 6,78                 | 13,597                   | B09                    |
| RZF-1448                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 106,00                                        | 2,02                  | 98,13                                         | 3,93                                       | 180,00                                     | 47,000                | 6,73                                             | 1,13                                            | 58,99                                               | 73,33                                       | 6,72                 | 15,118                   | B10                    |
| RZF-1449                          | 1,25                                  | 9,20                                                | 0,25                  | 11,40                                   | 27,00                                         | 0,81                  | 15,63                                         | 5,68                                       | 180,00                                     | 19,000                | 5,47                                             | 3,70                                            | 15,03                                               | 61,04                                       | 6,22                 | 3,266                    | B07                    |
| RZF-1450                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,30                                         | 1,11                  | 31,88                                         | 5,71                                       | 180,00                                     | 27,000                | 5,47                                             | 1,74                                            | 32,04                                               | 61,07                                       | 5,14                 | 6,410                    | B08                    |
| RZF-1451                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,50                                         | 1,11                  | 46,88                                         | 5,81                                       | 180,00                                     | 33,000                | 5,47                                             | 1,17                                            | 47,72                                               | 61,06                                       | 4,79                 | 9,313                    | B07                    |
| RZF-1452                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,80                                         | 1,52                  | 59,38                                         | 5,71                                       | 180,00                                     | 38,000                | 5,47                                             | 0,91                                            | 60,65                                               | 60,93                                       | 4,61                 | 11,732                   | B09                    |
| RZF-1453                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 79,50                                         | 1,52                  | 68,13                                         | 5,68                                       | 180,00                                     | 40,000                | 5,47                                             | 0,80                                            | 69,97                                               | 61,07                                       | 4,53                 | 13,425                   | B09                    |
| RZF-1454                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 89,50                                         | 1,52                  | 78,13                                         | 5,68                                       | 180,00                                     | 43,000                | 5,47                                             | 0,69                                            | 80,36                                               | 61,03                                       | 4,47                 | 15,360                   | B09                    |
| RZF-1455                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 99,50                                         | 1,52                  | 88,13                                         | 5,68                                       | 180,00                                     | 46,000                | 5,47                                             | 0,61                                            | 90,90                                               | 61,08                                       | 4,44                 | 17,295                   | B10                    |
| RZF-1456                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 109,00                                        | 2,02                  | 98,13                                         | 5,43                                       | 180,00                                     | 49,000                | 5,47                                             | 0,55                                            | 101,20                                              | 60,99                                       | 4,39                 | 19,230                   | B10                    |
| RZF-1457                          | 1,25                                  | 10,00                                               | 0,25                  | 12,20                                   | 47,00                                         | 1,11                  | 34,38                                         | 6,31                                       | 180,00                                     | 29,000                | 4,57                                             | 1,20                                            | 43,17                                               | 56,52                                       | 4,34                 | 7,588                    | B09                    |
| RZF-1458                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,50                                         | 1,11                  | 46,88                                         | 6,31                                       | 180,00                                     | 34,000                | 4,57                                             | 0,87                                            | 59,47                                               | 56,53                                       | 4,1                  | 10,250                   | B09                    |
| RZF-1459                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 72,00                                         | 1,52                  | 59,38                                         | 6,31                                       | 180,00                                     | 38,000                | 4,57                                             | 0,69                                            | 75,79                                               | 56,54                                       | 3,95                 | 12,912                   | B10                    |
| RZF-1460                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 97,00                                         | 1,52                  | 84,38                                         | 6,31                                       | 180,00                                     | 46,000                | 4,57                                             | 0,48                                            | 108,38                                              | 56,55                                       | 3,82                 | 18,237                   | B12                    |
| RZF-1461                          | 1,25                                  | 11,20                                               | 0,25                  | 13,40                                   | 30,20                                         | 0,81                  | 15,63                                         | 7,28                                       | 180,00                                     | 20,000                | 4,03                                             | 1,89                                            | 24,80                                               | 50,80                                       | 4,42                 | 4,087                    | B08                    |
| RZF-1462                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 46,50                                         | 1,11                  | 31,88                                         | 7,31                                       | 180,00                                     | 29,000                | 4,03                                             | 0,89                                            | 52,81                                               | 50,78                                       | 3,68                 | 8,023                    | B08                    |
| RZF-1463                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,20                                         | 1,11                  | 46,88                                         | 7,16                                       | 180,00                                     | 35,000                | 4,03                                             | 0,59                                            | 78,69                                               | 50,79                                       | 3,44                 | 11,656                   | B09                    |
| RZF-1464                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,00                                         | 1,52                  | 59,38                                         | 7,31                                       | 180,00                                     | 39,000                | 4,03                                             | 0,47                                            | 100,33                                              | 50,82                                       | 3,31                 | 14,683                   | B09                    |
| RZF-1465                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,70                                         | 1,52                  | 68,13                                         | 7,28                                       | 180,00                                     | 42,000                | 4,03                                             | 0,41                                            | 115,33                                              | 50,78                                       | 3,25                 | 16,802                   | B10                    |
| RZF-1466                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 92,70                                         | 1,52                  | 78,13                                         | 7,28                                       | 180,00                                     | 45,000                | 4,03                                             | 0,35                                            | 132,39                                              | 50,72                                       | 3,21                 | 19,224                   | B11                    |
| RZF-1467                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 102,00                                        | 2,02                  | 86,88                                         | 7,56                                       | 180,00                                     | 48,000                | 4,03                                             | 0,32                                            | 147,63                                              | 50,77                                       | 3,19                 | 21,343                   | B12                    |
| RZF-1468                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,02                  | 96,88                                         | 7,56                                       | 180,00                                     | 50,000                | 4,03                                             | 0,28                                            | 165,08                                              | 50,83                                       | 3,16                 | 23,765                   | B12                    |
| RZF-1469                          | 1,25                                  | 12,70                                               | 0,35                  | 15,00                                   | 71,30                                         | 1,82                  | 54,38                                         | 8,46                                       | 180,00                                     | 40,000                | 3,77                                             | 0,34                                            | 123,44                                              | 45,10                                       | 2,86                 | 15,503                   | B09                    |
| RZF-1470                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,30                                         | 1,82                  | 79,38                                         | 8,46                                       | 180,00                                     | 49,000                | 3,77                                             | 0,23                                            | 181,67                                              | 45,13                                       | 2,75                 | 22,470                   | B12                    |
| RZF-1471                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 121,00                                        | 2,42                  | 104,38                                        | 8,31                                       | 180,00                                     | 56,000                | 3,77                                             | 0,17                                            | 239,52                                              | 45,08                                       | 2,69                 | 29,438                   | B13                    |
| RZF-1472                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,42                  | 129,38                                        | 8,31                                       | 180,00                                     | 62,000                | 3,77                                             | 0,14                                            | 297,17                                              | 45,03                                       | 2,65                 | 36,406                   | B14                    |
| RZF-1473                          | 1,25                                  | 13,70                                               | 0,35                  | 16,00                                   | 34,20                                         | 0,91                  | 15,63                                         | 9,28                                       | 180,00                                     | 22,000                | 3,14                                             | 0,96                                            | 40,32                                               | 41,95                                       | 3,49                 | 5,114                    | B08                    |
| RZF-1474                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 50,50                                         | 1,31                  | 31,88                                         | 9,31                                       | 180,00                                     | 32,000                | 3,14                                             | 0,45                                            | 85,92                                               | 41,96                                       | 2,91                 | 10,038                   | B09                    |
| RZF-1475                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 65,20                                         | 1,82                  | 46,88                                         | 9,16                                       | 180,00                                     | 39,000                | 3,14                                             | 0,30                                            | 127,96                                              | 41,95                                       | 2,72                 | 14,584                   | B09                    |
| RZF-1476                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,82                  | 61,88                                         | 9,06                                       | 180,00                                     | 45,000                | 3,14                                             | 0,23                                            | 169,91                                              | 41,92                                       | 2,6                  | 19,130                   | B10                    |
| RZF-1477                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 88,70                                         | 1,82                  | 70,63                                         | 9,03                                       | 180,00                                     | 48,000                | 3,14                                             | 0,20                                            | 194,81                                              | 41,99                                       | 2,57                 | 21,781                   | B11                    |
| RZF-1478                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 98,70                                         | 1,82                  | 80,63                                         | 9,03                                       | 180,00                                     | 51,000                | 3,14                                             | 0,17                                            | 222,65                                              | 41,95                                       | 2,55                 | 24,812                   | B11                    |
| RZF-1479                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 108,70                                        | 2,42                  | 90,63                                         | 9,03                                       | 180,00                                     | 55,000                | 3,14                                             | 0,16                                            | 251,10                                              | 42,01                                       | 2,53                 | 27,842                   | B12                    |
| RZF-1480                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,70                                        | 2,42                  | 100,63                                        | 9,03                                       | 180,00                                     | 58,000                | 3,14                                             | 0,14                                            | 279,00                                              | 41,99                                       | 2,51                 | 30,873                   | B12                    |
| RZF-1481                          | 1,25                                  | 17,20                                               | 0,35                  | 19,50                                   | 39,80                                         | 0,91                  | 15,63                                         | 12,08                                      | 180,00                                     | 26,000                | 2,24                                             | 0,46                                            | 68,68                                               | 33,68                                       | 3,01                 | 6,552                    | B08                    |
| RZF-1482                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 56,10                                         | 1,31                  | 31,88                                         | 12,11                                      | 180,00                                     | 38,000                | 2,24                                             | 0,22                                            | 146,43                                              | 33,70                                       | 2,51                 | 12,860                   | B09                    |
| RZF-1483                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,80                                         | 1,82                  | 46,88                                         | 11,96                                      | 180,00                                     | 46,000                | 2,24                                             | 0,14                                            | 217,82                                              | 33,66                                       | 2,34                 | 18,684                   | B11                    |
| RZF-1484                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 91,90                                         | 1,82                  | 66,88                                         | 12,51                                      | 180,00                                     | 55,000                | 2,24                                             | 0,10                                            | 312,24                                              | 33,55                                       | 2,21                 | 26,449                   | E03                    |
| RZF-1485                          | 1,30                                  | 11,30                                               | 0,25                  | 13,50                                   | 134,00                                        | 2,02                  | 118,95                                        | 7,52                                       | 180,00                                     | 54,000                | 4,66                                             | 0,28                                            | 186,19                                              | 56,08                                       | 3,5                  | 30,441                   | B10                    |
| RZF-1486                          | 1,40                                  | 7,00                                                | 0,30                  | 9,40                                    | 22,10                                         | 0,61                  | 14,70                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 16,000                | 14,36                                            | 20,15                                           | 4,51                                                | 105,31                                      | 19,8                 | 2,458                    | B08                    |
| RZF-1487                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 30,50                                         | 0,81                  | 23,10                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 20,000                | 14,36                                            | 12,35                                           | 7,36                                                | 105,28                                      | 16,7                 | 3,740                    | B08                    |
| RZF-1488                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,10                                         | 1,11                  | 35,70                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 26,000                | 14,36                                            | 7,81                                            | 11,62                                               | 105,12                                      | 15                   | 5,664                    | B09                    |
| RZF-1489                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 64,10                                         | 1,52                  | 56,70                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 33,000                | 14,36                                            | 4,85                                            | 18,76                                               | 105,26                                      | 13,6                 | 8,870                    | B09                    |
| RZF-1490                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 92,10                                         | 1,52                  | 84,70                                         | 3,70                                       | 180,00                                     | 40,000                | 14,36                                            | 3,22                                            | 28,26                                               | 105,26                                      | 12,8                 | 13,145                   | B10                    |
| RZF-1491                          | 1,40                                  | 10,00                                               | 0,25                  | 12,40                                   | 26,90                                         | 0,81                  | 14,70                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 17,000                | 7,98                                             | 5,56                                            | 12,40                                               | 76,94                                       | 8,59                 | 3,775                    | B08                    |
| RZF-1492                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 35,30                                         | 0,81                  | 23,10                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 22,000                | 7,98                                             | 3,41                                            | 20,23                                               | 76,96                                       | 7,34                 | 5,744                    | B09                    |
| RZF-1493                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 47,90                                         | 1,11                  | 35,70                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 27,000                | 7,98                                             | 2,16                                            | 31,99                                               | 76,98                                       | 6,63                 | 8,698                    | B09                    |
| RZF-1494                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,90                                         | 1,52                  | 56,70                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 35,000                | 7,98                                             | 1,34                                            | 51,54                                               | 76,94                                       | 6,09                 | 13,622                   | B09                    |
| RZF-1495                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,90                                         | 1,52                  | 84,70                                         | 6,10                                       | 180,00                                     | 42,000                | 7,98                                             | 0,89                                            | 77,64                                               | 76,95                                       | 5,78                 | 20,186                   | B10                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring<br/>outer dia</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br><i>Bush dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Un-<br/>stressed<br/>length</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br><i>Body<br/>length</i> | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br><i>Loop<br/>height</i> | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br><i>Loop<br/>position</i> | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br><i>Initial<br/>tension</i> | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br><i>Spring<br/>rate</i> | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br><i>Max<br/>deflection</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br>Price<br>group |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|
| ZF-1496                                  | 1,40                                         | 15,00                                                       | 0,35                  | 17,50                                          | 34,90                                                  | 0,91                  | 14,70                                                 | 10,10                                              | 180,00                                             | 20,000                | 5,50                                                     | 1,64                                               | 37,02                                                       | 66,14                                              | 4,85                 | 5,932                           | B05                    |
| ZF-1497                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 43,30                                                  | 1,31                  | 23,10                                                 | 10,10                                              | 180,00                                             | 25,000                | 5,50                                                     | 1,00                                               | 60,40                                                       | 66,13                                              | 4,18                 | 9,026                           | B06                    |
| ZF-1498                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 55,90                                                  | 1,31                  | 35,70                                                 | 10,10                                              | 180,00                                             | 32,000                | 5,50                                                     | 0,64                                               | 95,49                                                       | 66,13                                              | 3,8                  | 13,668                          | B06                    |
| ZF-1499                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 76,90                                                  | 1,82                  | 56,70                                                 | 10,10                                              | 180,00                                             | 40,000                | 5,50                                                     | 0,39                                               | 153,91                                                      | 66,14                                              | 3,51                 | 21,405                          | B07                    |
| ZF-1500                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 105,00                                                 | 2,42                  | 84,70                                                 | 10,15                                              | 180,00                                             | 49,000                | 5,50                                                     | 0,26                                               | 232,34                                                      | 66,14                                              | 3,34                 | 31,720                          | B07                    |
| ZF-1501                                  | 1,50                                         | 8,00                                                        | 0,25                  | 10,50                                          | 30,50                                                  | 0,81                  | 21,75                                                 | 4,37                                               | 180,00                                             | 19,000                | 14,70                                                    | 13,91                                              | 9,14                                                        | 141,84                                             | 17,6                 | 4,386                           | B05                    |
| ZF-1502                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 51,50                                                  | 1,11                  | 42,75                                                 | 4,37                                               | 180,00                                             | 28,000                | 14,70                                                    | 6,83                                               | 18,61                                                       | 141,79                                             | 14,8                 | 8,348                           | B05                    |
| ZF-1503                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 60,50                                                  | 1,11                  | 51,75                                                 | 4,37                                               | 180,00                                             | 30,000                | 14,70                                                    | 5,61                                               | 22,68                                                       | 141,84                                             | 14,2                 | 10,046                          | B06                    |
| ZF-1504                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 71,00                                                  | 1,52                  | 62,25                                                 | 4,37                                               | 180,00                                             | 33,000                | 14,70                                                    | 4,64                                               | 27,42                                                       | 141,84                                             | 13,7                 | 12,027                          | B07                    |
| ZF-1505                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 80,00                                                  | 1,52                  | 71,25                                                 | 4,37                                               | 180,00                                             | 36,000                | 14,70                                                    | 4,04                                               | 31,48                                                       | 141,83                                             | 13,4                 | 13,725                          | B07                    |
| ZF-1506                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 90,50                                                  | 1,52                  | 81,75                                                 | 4,37                                               | 180,00                                             | 38,000                | 14,70                                                    | 3,21                                               | 36,22                                                       | 130,97                                             | 13,1                 | 17,121                          | B07                    |
| ZF-1507                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 102,00                                                 | 2,02                  | 93,75                                                 | 4,37                                               | 180,00                                             | 41,000                | 14,70                                                    | 3,05                                               | 41,63                                                       | 141,82                                             | 13                   | 17,970                          | B08                    |
| ZF-1508                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 114,00                                                 | 2,02                  | 105,75                                                | 4,37                                               | 180,00                                             | 44,000                | 14,70                                                    | 2,70                                               | 47,05                                                       | 141,83                                             | 12,8                 | 20,234                          | B08                    |
| ZF-1509                                  | 1,50                                         | 10,00                                                       | 0,25                  | 12,50                                          | 218,00                                                 | 2,53                  | 206,25                                                | 5,87                                               | 180,00                                             | 63,000                | 10,66                                                    | 0,62                                               | 172,19                                                      | 116,55                                             | 7,46                 | 51,253                          | B07                    |
| ZF-1510                                  | 1,50                                         | 12,00                                                       | 0,30                  | 14,60                                          | 36,50                                                  | 0,81                  | 21,75                                                 | 7,37                                               | 180,00                                             | 21,000                | 7,29                                                     | 3,30                                               | 27,66                                                       | 98,58                                              | 7,26                 | 7,086                           | B05                    |
| ZF-1511                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 57,50                                                  | 1,11                  | 42,75                                                 | 7,37                                               | 180,00                                             | 29,000                | 7,29                                                     | 1,62                                               | 56,34                                                       | 98,57                                              | 6,21                 | 13,485                          | B06                    |
| ZF-1512                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 66,50                                                  | 1,52                  | 51,75                                                 | 7,37                                               | 180,00                                             | 33,000                | 7,29                                                     | 1,33                                               | 68,62                                                       | 98,56                                              | 6                    | 16,228                          | B06                    |
| ZF-1513                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 77,00                                                  | 1,52                  | 62,25                                                 | 7,37                                               | 180,00                                             | 36,000                | 7,29                                                     | 1,10                                               | 82,98                                                       | 98,58                                              | 5,83                 | 19,428                          | B07                    |
| ZF-1514                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 86,00                                                  | 1,52                  | 71,25                                                 | 7,37                                               | 180,00                                             | 38,000                | 7,29                                                     | 0,96                                               | 95,29                                                       | 98,58                                              | 5,71                 | 22,171                          | B07                    |
| ZF-1515                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 96,50                                                  | 1,52                  | 81,75                                                 | 7,37                                               | 180,00                                             | 41,000                | 7,29                                                     | 0,83                                               | 109,54                                                      | 98,54                                              | 5,61                 | 25,371                          | B07                    |
| ZF-1516                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 108,50                                                 | 2,02                  | 93,75                                                 | 7,37                                               | 180,00                                             | 44,000                | 7,29                                                     | 0,72                                               | 126,14                                                      | 98,62                                              | 5,54                 | 29,028                          | B07                    |
| ZF-1517                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 120,50                                                 | 2,02                  | 105,75                                                | 7,37                                               | 180,00                                             | 47,000                | 7,29                                                     | 0,64                                               | 142,41                                                      | 98,58                                              | 5,49                 | 32,685                          | B08                    |
| ZF-1518                                  | 1,50                                         | 15,00                                                       | 0,35                  | 17,60                                          | 41,50                                                  | 1,31                  | 21,75                                                 | 9,87                                               | 180,00                                             | 22,000                | 6,51                                                     | 1,55                                               | 47,26                                                       | 79,90                                              | 5,23                 | 9,110                           | B05                    |
| ZF-1519                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 62,50                                                  | 1,31                  | 42,75                                                 | 9,87                                               | 180,00                                             | 32,000                | 6,51                                                     | 0,76                                               | 96,31                                                       | 79,90                                              | 4,49                 | 17,338                          | B06                    |
| ZF-1520                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 71,50                                                  | 1,82                  | 51,75                                                 | 9,87                                               | 180,00                                             | 35,000                | 6,51                                                     | 0,62                                               | 117,23                                                      | 79,90                                              | 4,34                 | 1,176                           | B06                    |
| ZF-1521                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 82,00                                                  | 1,82                  | 62,25                                                 | 9,87                                               | 180,00                                             | 39,000                | 6,51                                                     | 0,52                                               | 141,69                                                      | 79,90                                              | 4,23                 | 24,979                          | B08                    |
| ZF-1522                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 91,00                                                  | 1,82                  | 71,25                                                 | 9,87                                               | 180,00                                             | 42,000                | 6,51                                                     | 0,45                                               | 162,73                                                      | 79,89                                              | 4,14                 | 28,505                          | B08                    |
| ZF-1523                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 101,50                                                 | 2,42                  | 81,75                                                 | 9,87                                               | 180,00                                             | 45,000                | 6,51                                                     | 0,39                                               | 187,22                                                      | 79,90                                              | 4,08                 | 32,620                          | B09                    |
| ZF-1524                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 113,50                                                 | 2,42                  | 93,75                                                 | 9,87                                               | 180,00                                             | 48,000                | 6,51                                                     | 0,34                                               | 215,22                                                      | 79,90                                              | 4,04                 | 37,322                          | B09                    |
| ZF-1525                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 125,50                                                 | 2,42                  | 105,75                                                | 9,87                                               | 180,00                                             | 51,000                | 6,51                                                     | 0,30                                               | 243,02                                                      | 79,90                                              | 4                    | 42,023                          | B10                    |
| ZF-1526                                  | 1,50                                         | 20,00                                                       | 0,45                  | 22,70                                          | 48,90                                                  | 1,31                  | 21,75                                                 | 13,57                                              | 180,00                                             | 27,000                | 4,03                                                     | 0,60                                               | 93,78                                                       | 60,58                                              | 4,18                 | 12,484                          | B06                    |
| ZF-1527                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 70,00                                                  | 1,82                  | 42,75                                                 | 13,62                                              | 180,00                                             | 39,000                | 4,03                                                     | 0,30                                               | 191,04                                                      | 60,58                                              | 3,59                 | 23,760                          | B07                    |
| ZF-1528                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 79,00                                                  | 1,82                  | 51,75                                                 | 13,62                                              | 180,00                                             | 43,000                | 4,03                                                     | 0,24                                               | 232,71                                                      | 60,58                                              | 3,46                 | 28,593                          | B07                    |
| ZF-1529                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 90,00                                                  | 1,82                  | 62,25                                                 | 13,87                                              | 180,00                                             | 47,000                | 4,03                                                     | 0,20                                               | 281,34                                                      | 60,58                                              | 3,37                 | 34,230                          | B08                    |
| ZF-1530                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 99,00                                                  | 1,82                  | 71,25                                                 | 13,87                                              | 180,00                                             | 51,000                | 4,03                                                     | 0,18                                               | 323,14                                                      | 60,58                                              | 3,3                  | 39,063                          | B09                    |
| ZF-1531                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 109,00                                                 | 2,42                  | 81,75                                                 | 13,62                                              | 180,00                                             | 54,000                | 4,03                                                     | 0,15                                               | 372,04                                                      | 60,58                                              | 3,24                 | 44,701                          | B09                    |
| ZF-1532                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 121,00                                                 | 2,42                  | 93,75                                                 | 13,62                                              | 180,00                                             | 58,000                | 4,03                                                     | 0,13                                               | 428,39                                                      | 60,58                                              | 3,21                 | 51,144                          | B10                    |
| ZF-1533                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 133,00                                                 | 2,42                  | 105,75                                                | 13,62                                              | 180,00                                             | 62,000                | 4,03                                                     | 0,12                                               | 483,32                                                      | 60,58                                              | 3,18                 | 57,588                          | B11                    |
| ZF-1534                                  | 1,60                                         | 8,00                                                        | 0,35                  | 10,80                                          | 23,60                                                  | 0,61                  | 15,20                                                 | 4,20                                               | 180,00                                             | 15,000                | 17,95                                                    | 29,96                                              | 5,03                                                        | 168,66                                             | 27,6                 | 3,329                           | B05                    |
| ZF-1535                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 33,20                                                  | 0,81                  | 24,80                                                 | 4,20                                               | 180,00                                             | 20,000                | 17,95                                                    | 17,57                                              | 8,58                                                        | 168,65                                             | 22,5                 | 5,231                           | B05                    |
| ZF-1536                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 46,00                                                  | 1,11                  | 37,60                                                 | 4,20                                               | 180,00                                             | 25,000                | 17,95                                                    | 11,32                                              | 13,31                                                       | 168,61                                             | 20,2                 | 7,767                           | B05                    |
| ZF-1537                                  | 1,60                                         | 9,60                                                        | 0,25                  | 12,30                                          | 31,00                                                  | 0,81                  | 20,00                                                 | 5,50                                               | 180,00                                             | 18,000                | 12,00                                                    | 11,34                                              | 11,66                                                       | 144,21                                             | 15,6                 | 5,350                           | B05                    |
| ZF-1538                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 51,80                                                  | 1,11                  | 40,80                                                 | 5,50                                               | 180,00                                             | 26,000                | 12,00                                                    | 5,32                                               | 24,85                                                       | 144,26                                             | 12,8                 | 10,501                          | B05                    |
| ZF-1539                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 61,40                                                  | 1,11                  | 50,40                                                 | 5,50                                               | 180,00                                             | 29,000                | 12,00                                                    | 4,28                                               | 30,94                                                       | 144,28                                             | 12,2                 | 12,879                          | B06                    |
| ZF-1540                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 75,80                                                  | 1,52                  | 64,80                                                 | 5,50                                               | 180,00                                             | 34,000                | 12,00                                                    | 3,30                                               | 40,07                                                       | 144,28                                             | 11,7                 | 16,446                          | B06                    |
| ZF-1541                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 87,00                                                  | 1,52                  | 76,00                                                 | 5,50                                               | 180,00                                             | 36,000                | 12,00                                                    | 2,79                                               | 47,18                                                       | 143,57                                             | 11,4                 | 19,319                          | B07                    |
| ZF-1542                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 98,20                                                  | 1,52                  | 87,20                                                 | 5,50                                               | 180,00                                             | 39,000                | 12,00                                                    | 2,44                                               | 54,28                                                       | 144,28                                             | 11,2                 | 21,993                          | B07                    |
| ZF-1543                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 111,00                                                 | 2,02                  | 100,00                                                | 5,50                                               | 180,00                                             | 42,000                | 12,00                                                    | 2,12                                               | 62,39                                                       | 144,27                                             | 11                   | 25,164                          | B07                    |
| ZF-1544                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 123,00                                                 | 2,02                  | 112,80                                                | 5,10                                               | 180,00                                             | 45,000                | 12,00                                                    | 1,88                                               | 70,51                                                       | 144,28                                             | 10,9                 | 28,334                          | B08                    |
| ZF-1545                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 136,00                                                 | 2,02                  | 125,60                                                | 5,20                                               | 180,00                                             | 47,000                | 12,00                                                    | 1,68                                               | 78,59                                                       | 144,27                                             | 10,8                 | 31,504                          | B08                    |
| ZF-1546                                  | 1,60                                         | 11,60                                                       | 0,25                  | 14,30                                          | 34,20                                                  | 0,81                  | 20,00                                                 | 7,10                                               | 180,00                                             | 19,000                | 9,98                                                     | 5,81                                               | 19,24                                                       | 121,68                                             | 10,3                 | 6,687                           | B05                    |
| ZF-1547                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 55,00                                                  | 1,11                  | 40,80                                                 | 7,10                                               | 180,00                                             | 27,000                | 9,98                                                     | 2,73                                               | 40,99                                                       | 121,68                                             | 8,53                 | 13,127                          | B06                    |
| ZF-1548                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 79,00                                                  | 1,52                  | 64,80                                                 | 7,10                                               | 180,00                                             | 35,000                | 9,98                                                     | 1,69                                               | 66,09                                                       | 121,67                                             | 7,84                 | 20,557                          | B06                    |
| ZF-1549                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 93,60                                                  | 1,52                  | 79,20                                                 | 7,20                                               | 180,00                                             | 38,000                | 9,98                                                     | 1,38                                               | 81,12                                                       | 121,68                                             | 7,59                 | 25,015                          | B07                    |
| ZF-1550                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 104,00                                                 | 2,02                  | 90,40                                                 | 6,80                                               | 180,00                                             | 41,000                | 9,98                                                     | 1,20                                               | 92,85                                                       | 121,68                                             | 7,48                 | 28,482                          | B07                    |
| ZF-1551                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 117,00                                                 | 2,02                  | 103,20                                                | 6,90                                               | 180,00                                             | 44,000                | 9,98                                                     | 1,05                                               | 106,27                                                      | 121,67                                             | 7,4                  | 32,445                          | B08                    |
| ZF-1552                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 130,00                                                 | 2,02                  | 116,00                                                | 7,00                                               | 180,00                                             | 47,000                | 9,98                                                     | 0,93                                               | 119,58                                                      | 121,67                                             | 7,33                 | 36,408                          | B08                    |
| ZF-1553                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 143,00                                                 | 2,02                  | 128,80                                                | 7,10                                               | 180,00                                             | 49,000                | 9,98                                                     | 0,84                                               | 132,97                                                      | 121,68                                             | 7,26                 | 40,371                          | B09                    |
| ZF-1554                                  | 1,60                                         | 12,70                                                       | 0,30                  | 15,40                                          | 68,00                                                  | 1,52                  | 52,80                                                 | 8,00                                               | 180,00                                             | 32,000                | 8,41                                                     | 1,55                                               | 66,76                                                       | 111,89                                             | 6,87                 | 18,420                          | B06                    |
| ZF-1555                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 92,00                                                  | 1,52                  | 76,00                                                 | 8,00                                               | 180,00                                             | 38,000                | 8,41                                                     | 1,05                                               | 98,56                                                       | 111,90                                             | 6,46                 | 26,667                          | B08                    |
| ZF-1556                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 115,00                                                 | 2,02                  | 98,40                                                 | 8,30                                               | 180,00                                             | 44,000                | 8,41                                                     | 0,81                                               | 128,24                                                      | 111,90                                             | 6,29                 | 34,365                          | B09                    |
| ZF-1557                                  |                                              |                                                             |                       |                                                | 139,00                                                 | 2,02                  | 122,40                                                | 8,30                                               | 180,00                                             | 49,000                | 8,41                                                     | 0,65                                               | 159,95                                                      | 111,90                                             | 6,18                 | 42,612                          | B11                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1496                          | 1,40                                  | 15,00                                               | 0,35                  | 17,50                                   | 34,90                                         | 0,91                  | 14,70                                         | 10,10                                      | 180,00                                     | 20,000                | 4,40                                             | 1,41                                       | 34,24                                               | 52,56                                       | 4,61                 | 5,969                    | B08                    |
| RZF-1497                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 43,30                                         | 1,31                  | 23,10                                         | 10,10                                      | 180,00                                     | 25,000                | 4,40                                             | 0,86                                       | 55,87                                               | 52,56                                       | 3,97                 | 9,084                    | B09                    |
| RZF-1498                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,90                                         | 1,31                  | 35,70                                         | 10,10                                      | 180,00                                     | 32,000                | 4,40                                             | 0,55                                       | 88,33                                               | 52,57                                       | 3,61                 | 13,755                   | B09                    |
| RZF-1499                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 76,90                                         | 1,82                  | 56,70                                         | 10,10                                      | 180,00                                     | 40,000                | 4,40                                             | 0,34                                       | 142,37                                              | 52,56                                       | 3,33                 | 21,541                   | B10                    |
| RZF-1500                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 105,00                                        | 2,42                  | 84,70                                         | 10,15                                      | 180,00                                     | 49,000                | 4,40                                             | 0,23                                       | 214,91                                              | 52,66                                       | 3,17                 | 31,923                   | B10                    |
| RZF-1501                          | 1,50                                  | 8,00                                                | 0,25                  | 10,50                                   | 30,50                                         | 0,81                  | 21,75                                         | 4,37                                       | 180,00                                     | 19,000                | 11,76                                            | 11,95                                      | 8,45                                                | 112,77                                      | 16,7                 | 4,414                    | B08                    |
| RZF-1502                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 51,50                                         | 1,11                  | 42,75                                         | 4,37                                       | 180,00                                     | 28,000                | 11,76                                            | 5,87                                       | 17,21                                               | 112,73                                      | 14                   | 8,401                    | B08                    |
| RZF-1503                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,50                                         | 1,11                  | 51,75                                         | 4,37                                       | 180,00                                     | 30,000                | 11,76                                            | 4,82                                       | 20,98                                               | 112,77                                      | 13,5                 | 10,110                   | B09                    |
| RZF-1504                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 71,00                                         | 1,52                  | 62,25                                         | 4,37                                       | 180,00                                     | 33,000                | 11,76                                            | 3,98                                       | 25,36                                               | 112,77                                      | 13                   | 12,104                   | B10                    |
| RZF-1505                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 80,00                                         | 1,52                  | 71,25                                         | 4,37                                       | 180,00                                     | 36,000                | 11,76                                            | 3,47                                       | 29,12                                               | 112,77                                      | 12,7                 | 13,812                   | B10                    |
| RZF-1506                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,50                                         | 1,52                  | 81,75                                         | 4,37                                       | 180,00                                     | 38,000                | 11,76                                            | 2,76                                       | 33,50                                               | 104,14                                      | 12,5                 | 17,230                   | B10                    |
| RZF-1507                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 102,00                                        | 2,02                  | 93,75                                         | 4,37                                       | 180,00                                     | 41,000                | 11,76                                            | 2,62                                       | 38,51                                               | 112,75                                      | 12,3                 | 18,084                   | B11                    |
| RZF-1508                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 114,00                                        | 2,02                  | 105,75                                        | 4,37                                       | 180,00                                     | 44,000                | 11,76                                            | 2,32                                       | 43,52                                               | 112,76                                      | 12,2                 | 20,362                   | B11                    |
| RZF-1509                          | 1,50                                  | 10,00                                               | 0,25                  | 12,50                                   | 218,00                                        | 2,53                  | 206,25                                        | 5,87                                       | 180,00                                     | 63,000                | 8,53                                             | 0,53                                       | 159,28                                              | 92,69                                       | 7,09                 | 51,580                   | B10                    |
| RZF-1510                          | 1,50                                  | 12,00                                               | 0,30                  | 14,60                                   | 36,50                                         | 0,81                  | 21,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 21,000                | 5,83                                             | 2,83                                       | 25,59                                               | 78,36                                       | 6,9                  | 7,131                    | B08                    |
| RZF-1511                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 57,50                                         | 1,11                  | 42,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 29,000                | 5,83                                             | 1,39                                       | 52,11                                               | 78,35                                       | 5,9                  | 13,571                   | B09                    |
| RZF-1512                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 66,50                                         | 1,52                  | 51,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 33,000                | 5,83                                             | 1,14                                       | 63,47                                               | 78,34                                       | 5,7                  | 16,332                   | B09                    |
| RZF-1513                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 77,00                                         | 1,52                  | 62,25                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 36,000                | 5,83                                             | 0,95                                       | 76,76                                               | 78,36                                       | 5,54                 | 19,552                   | B10                    |
| RZF-1514                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,00                                         | 1,52                  | 71,25                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 38,000                | 5,83                                             | 0,82                                       | 88,14                                               | 78,37                                       | 5,42                 | 22,312                   | B10                    |
| RZF-1515                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,50                                         | 1,52                  | 81,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 41,000                | 5,83                                             | 0,72                                       | 101,32                                              | 78,31                                       | 5,33                 | 25,532                   | B10                    |
| RZF-1516                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 108,50                                        | 2,02                  | 93,75                                         | 7,37                                       | 180,00                                     | 44,000                | 5,83                                             | 0,62                                       | 116,68                                              | 78,43                                       | 5,26                 | 29,213                   | B10                    |
| RZF-1517                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 120,50                                        | 2,02                  | 105,75                                        | 7,37                                       | 180,00                                     | 47,000                | 5,83                                             | 0,55                                       | 131,73                                              | 78,36                                       | 5,22                 | 32,893                   | B11                    |
| RZF-1518                          | 1,50                                  | 15,00                                               | 0,35                  | 17,60                                   | 41,50                                         | 1,31                  | 21,75                                         | 9,87                                       | 180,00                                     | 22,000                | 5,20                                             | 1,33                                       | 43,72                                               | 63,51                                       | 4,97                 | 9,168                    | B08                    |
| RZF-1519                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 62,50                                         | 1,31                  | 42,75                                         | 9,87                                       | 180,00                                     | 32,000                | 5,20                                             | 0,66                                       | 89,09                                               | 63,53                                       | 4,27                 | 17,449                   | B09                    |
| RZF-1520                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 71,50                                         | 1,82                  | 51,75                                         | 9,87                                       | 180,00                                     | 35,000                | 5,20                                             | 0,54                                       | 108,53                                              | 63,53                                       | 4,12                 | 1,183                    | B09                    |
| RZF-1521                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,00                                         | 1,82                  | 62,25                                         | 9,87                                       | 180,00                                     | 39,000                | 5,20                                             | 0,45                                       | 131,06                                              | 63,47                                       | 4,02                 | 25,138                   | B11                    |
| RZF-1522                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 91,00                                         | 1,82                  | 71,25                                         | 9,87                                       | 180,00                                     | 42,000                | 5,20                                             | 0,39                                       | 150,53                                              | 63,49                                       | 3,93                 | 28,687                   | B11                    |
| RZF-1523                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 101,50                                        | 2,42                  | 81,75                                         | 9,87                                       | 180,00                                     | 45,000                | 5,20                                             | 0,34                                       | 173,18                                              | 63,48                                       | 3,88                 | 32,827                   | B12                    |
| RZF-1524                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 113,50                                        | 2,42                  | 93,75                                         | 9,87                                       | 180,00                                     | 48,000                | 5,20                                             | 0,29                                       | 199,08                                              | 63,48                                       | 3,84                 | 37,559                   | B12                    |
| RZF-1525                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 125,50                                        | 2,42                  | 105,75                                        | 9,87                                       | 180,00                                     | 51,000                | 5,20                                             | 0,26                                       | 224,79                                              | 63,44                                       | 3,8                  | 42,291                   | B13                    |
| RZF-1526                          | 1,50                                  | 20,00                                               | 0,45                  | 22,70                                   | 48,90                                         | 1,31                  | 21,75                                         | 13,57                                      | 180,00                                     | 27,000                | 3,23                                             | 0,52                                       | 86,75                                               | 48,18                                       | 3,97                 | 12,564                   | B09                    |
| RZF-1527                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,00                                         | 1,82                  | 42,75                                         | 13,62                                      | 180,00                                     | 39,000                | 3,23                                             | 0,25                                       | 176,71                                              | 48,18                                       | 3,41                 | 23,911                   | B10                    |
| RZF-1528                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 79,00                                         | 1,82                  | 51,75                                         | 13,62                                      | 180,00                                     | 43,000                | 3,23                                             | 0,21                                       | 215,26                                              | 48,18                                       | 3,29                 | 28,775                   | B10                    |
| RZF-1529                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,00                                         | 1,82                  | 62,25                                         | 13,87                                      | 180,00                                     | 47,000                | 3,23                                             | 0,17                                       | 260,24                                              | 48,18                                       | 3,2                  | 34,448                   | B11                    |
| RZF-1530                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 99,00                                         | 1,82                  | 71,25                                         | 13,87                                      | 180,00                                     | 51,000                | 3,23                                             | 0,15                                       | 298,90                                              | 48,20                                       | 3,14                 | 39,312                   | B12                    |
| RZF-1531                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 109,00                                        | 2,42                  | 81,75                                         | 13,62                                      | 180,00                                     | 54,000                | 3,23                                             | 0,13                                       | 344,14                                              | 48,23                                       | 3,08                 | 44,986                   | B12                    |
| RZF-1532                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 121,00                                        | 2,42                  | 93,75                                         | 13,62                                      | 180,00                                     | 58,000                | 3,23                                             | 0,11                                       | 396,26                                              | 48,30                                       | 3,05                 | 51,470                   | B13                    |
| RZF-1533                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 133,00                                        | 2,42                  | 105,75                                        | 13,62                                      | 180,00                                     | 62,000                | 3,23                                             | 0,10                                       | 447,07                                              | 48,23                                       | 3,02                 | 57,954                   | B14                    |
| RZF-1534                          | 1,60                                  | 8,00                                                | 0,35                  | 10,80                                   | 23,60                                         | 0,61                  | 15,20                                         | 4,20                                       | 180,00                                     | 15,000                | 14,36                                            | 25,74                                      | 4,65                                                | 134,10                                      | 26,2                 | 3,350                    | B08                    |
| RZF-1535                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 33,20                                         | 0,81                  | 24,80                                         | 4,20                                       | 180,00                                     | 20,000                | 14,36                                            | 15,09                                      | 7,94                                                | 134,09                                      | 21,4                 | 5,264                    | B08                    |
| RZF-1536                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 46,00                                         | 1,11                  | 37,60                                         | 4,20                                       | 180,00                                     | 25,000                | 14,36                                            | 9,72                                       | 12,31                                               | 134,06                                      | 19,2                 | 7,817                    | B08                    |
| RZF-1537                          | 1,60                                  | 9,60                                                | 0,25                  | 12,30                                   | 31,00                                         | 0,81                  | 20,00                                         | 5,50                                       | 180,00                                     | 18,000                | 9,60                                             | 9,74                                       | 10,79                                               | 114,64                                      | 14,9                 | 5,384                    | B08                    |
| RZF-1538                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 51,80                                         | 1,11                  | 40,80                                         | 5,50                                       | 180,00                                     | 26,000                | 9,60                                             | 4,57                                       | 22,99                                               | 114,68                                      | 12,2                 | 10,568                   | B08                    |
| RZF-1539                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,40                                         | 1,11                  | 50,40                                         | 5,50                                       | 180,00                                     | 29,000                | 9,60                                             | 3,67                                       | 28,62                                               | 114,69                                      | 11,6                 | 12,961                   | B09                    |
| RZF-1540                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 75,80                                         | 1,52                  | 64,80                                         | 5,50                                       | 180,00                                     | 34,000                | 9,60                                             | 2,84                                       | 37,06                                               | 114,69                                      | 11,1                 | 16,550                   | B09                    |
| RZF-1541                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,00                                         | 1,52                  | 76,00                                         | 5,50                                       | 180,00                                     | 36,000                | 9,60                                             | 2,40                                       | 43,64                                               | 114,15                                      | 10,8                 | 19,442                   | B10                    |
| RZF-1542                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 98,20                                         | 1,52                  | 87,20                                         | 5,50                                       | 180,00                                     | 39,000                | 9,60                                             | 2,09                                       | 50,21                                               | 114,71                                      | 10,6                 | 22,134                   | B10                    |
| RZF-1543                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 111,00                                        | 2,02                  | 100,00                                        | 5,50                                       | 180,00                                     | 42,000                | 9,60                                             | 1,82                                       | 57,71                                               | 114,70                                      | 10,5                 | 25,324                   | B10                    |
| RZF-1544                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,00                                        | 2,02                  | 112,80                                        | 5,10                                       | 180,00                                     | 45,000                | 9,60                                             | 1,61                                       | 65,22                                               | 114,71                                      | 10,4                 | 28,514                   | B11                    |
| RZF-1545                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 136,00                                        | 2,02                  | 125,60                                        | 5,20                                       | 180,00                                     | 47,000                | 9,60                                             | 1,45                                       | 72,70                                               | 114,66                                      | 10,3                 | 31,705                   | B11                    |
| RZF-1546                          | 1,60                                  | 11,60                                               | 0,25                  | 14,30                                   | 34,20                                         | 0,81                  | 20,00                                         | 7,10                                       | 180,00                                     | 19,000                | 7,98                                             | 4,99                                       | 17,80                                               | 96,73                                       | 9,8                  | 6,730                    | B08                    |
| RZF-1547                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,00                                         | 1,11                  | 40,80                                         | 7,10                                       | 180,00                                     | 27,000                | 7,98                                             | 2,34                                       | 37,92                                               | 96,73                                       | 8,1                  | 13,210                   | B09                    |
| RZF-1548                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 79,00                                         | 1,52                  | 64,80                                         | 7,10                                       | 180,00                                     | 35,000                | 7,98                                             | 1,45                                       | 61,13                                               | 96,73                                       | 7,45                 | 20,688                   | B09                    |
| RZF-1549                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 93,60                                         | 1,52                  | 79,20                                         | 7,20                                       | 180,00                                     | 38,000                | 7,98                                             | 1,18                                       | 75,04                                               | 96,70                                       | 7,21                 | 25,174                   | B10                    |
| RZF-1550                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 104,00                                        | 2,02                  | 90,40                                         | 6,80                                       | 180,00                                     | 41,000                | 7,98                                             | 1,03                                       | 85,89                                               | 96,72                                       | 7,11                 | 28,664                   | B10                    |
| RZF-1551                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 117,00                                        | 2,02                  | 103,20                                        | 6,90                                       | 180,00                                     | 44,000                | 7,98                                             | 0,90                                       | 98,30                                               | 96,75                                       | 7,03                 | 32,652                   | B11                    |
| RZF-1552                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 130,00                                        | 2,02                  | 116,00                                        | 7,00                                       | 180,00                                     | 47,000                | 7,98                                             | 0,80                                       | 110,61                                              | 96,70                                       | 6,96                 | 36,640                   | B11                    |
| RZF-1553                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 143,00                                        | 2,02                  | 128,80                                        | 7,10                                       | 180,00                                     | 49,000                | 7,98                                             | 0,72                                       | 123,00                                              | 96,70                                       | 6,9                  | 40,628                   | B12                    |
| RZF-1554                          | 1,60                                  | 12,70                                               | 0,30                  | 15,40                                   | 68,00                                         | 1,52                  | 52,80                                         | 8,00                                       | 180,00                                     | 32,000                | 6,73                                             | 1,33                                       | 61,75                                               | 88,93                                       | 6,53                 | 18,537                   | B09                    |
| RZF-1555                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 92,00                                         | 1,52                  | 76,00                                         | 8,00                                       | 180,00                                     | 38,000                | 6,73                                             | 0,90                                       | 91,17                                               | 88,94                                       | 6,14                 | 26,837                   | B11                    |
| RZF-1556                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 115,00                                        | 2,02                  | 98,40                                         | 8,30                                       | 180,00                                     | 44,000                | 6,73                                             | 0,69                                       | 118,62                                              | 88,94                                       | 5,98                 | 34,584                   | B12                    |
| RZF-1557                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 139,00                                        | 2,02                  | 122,40                                        | 8,30                                       | 180,00                                     | 49,000                | 6,73                                             | 0,56                                       | 147,95                                              | 88,90                                       | 5,87                 | 42,884                   | B14                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1558                           | 1,60                                  | 14,10                                               | 0,30                  | 16,80                                   | 38,20                                         | 0,81                  | 20,00                                         | 9,10                                       | 180,00                                     | 19,000                | 7,96                                             | 2,97                                       | 31,47                                               | 101,47                                      | 7,28                 | 8,359                    | B05                    |
| ZF-1559                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,00                                         | 1,11                  | 40,80                                         | 9,10                                       | 180,00                                     | 28,000                | 7,96                                             | 1,40                                       | 67,03                                               | 101,47                                      | 6,07                 | 16,408                   | B06                    |
| ZF-1560                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 83,00                                         | 1,52                  | 64,80                                         | 9,10                                       | 180,00                                     | 36,000                | 7,96                                             | 0,87                                       | 108,04                                              | 101,42                                      | 5,61                 | 25,696                   | B06                    |
| ZF-1561                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 94,20                                         | 1,52                  | 76,00                                         | 9,10                                       | 180,00                                     | 39,000                | 7,96                                             | 0,74                                       | 127,12                                              | 101,40                                      | 5,46                 | 30,030                   | B08                    |
| ZF-1562                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 105,00                                        | 2,02                  | 87,20                                         | 8,90                                       | 180,00                                     | 42,000                | 7,96                                             | 0,64                                       | 146,18                                              | 101,37                                      | 5,37                 | 34,365                   | B08                    |
| ZF-1563                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,02                  | 100,00                                        | 9,00                                       | 180,00                                     | 45,000                | 7,96                                             | 0,56                                       | 167,97                                              | 101,35                                      | 5,32                 | 39,318                   | B09                    |
| ZF-1564                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 131,00                                        | 2,02                  | 112,80                                        | 9,10                                       | 180,00                                     | 48,000                | 7,96                                             | 0,49                                       | 189,81                                              | 101,35                                      | 5,27                 | 44,272                   | B09                    |
| ZF-1565                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 143,00                                        | 2,02                  | 124,00                                        | 9,50                                       | 180,00                                     | 50,000                | 7,96                                             | 0,45                                       | 208,92                                              | 101,35                                      | 5,23                 | 48,606                   | B10                    |
| ZF-1566                           | 1,60                                  | 15,50                                               | 0,35                  | 18,30                                   | 43,50                                         | 1,31                  | 23,20                                         | 10,15                                      | 180,00                                     | 22,000                | 7,40                                             | 1,84                                       | 46,38                                               | 92,79                                       | 6,08                 | 10,672                   | B05                    |
| ZF-1567                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 66,00                                         | 1,82                  | 45,60                                         | 10,20                                      | 180,00                                     | 31,000                | 7,40                                             | 0,90                                       | 94,45                                               | 92,79                                       | 5,22                 | 20,312                   | B07                    |
| ZF-1568                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 75,50                                         | 1,82                  | 55,20                                         | 10,15                                      | 180,00                                     | 35,000                | 7,40                                             | 0,74                                       | 115,07                                              | 92,79                                       | 5,05                 | 24,443                   | B08                    |
| ZF-1569                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,50                                         | 1,82                  | 66,40                                         | 10,05                                      | 180,00                                     | 38,000                | 7,40                                             | 0,61                                       | 139,01                                              | 92,76                                       | 4,92                 | 29,263                   | B08                    |
| ZF-1570                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,00                                         | 1,82                  | 76,00                                         | 10,00                                      | 180,00                                     | 41,000                | 7,40                                             | 0,54                                       | 159,47                                              | 92,72                                       | 4,82                 | 33,394                   | B09                    |
| ZF-1571                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 107,50                                        | 2,42                  | 87,20                                         | 10,15                                      | 180,00                                     | 44,000                | 7,40                                             | 0,47                                       | 183,48                                              | 92,72                                       | 4,74                 | 38,214                   | B10                    |
| ZF-1572                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 120,00                                        | 2,42                  | 100,00                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 47,000                | 7,40                                             | 0,40                                       | 211,45                                              | 92,83                                       | 4,69                 | 43,722                   | B10                    |
| ZF-1573                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 133,00                                        | 2,42                  | 112,80                                        | 10,10                                      | 180,00                                     | 50,000                | 7,40                                             | 0,36                                       | 238,28                                              | 92,71                                       | 4,65                 | 49,230                   | B11                    |
| ZF-1574                           | 1,60                                  | 17,60                                               | 0,35                  | 20,40                                   | 43,80                                         | 1,31                  | 20,00                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 22,000                | 6,28                                             | 1,42                                       | 53,56                                               | 82,18                                       | 5,59                 | 10,700                   | B05                    |
| ZF-1575                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 64,60                                         | 1,82                  | 40,80                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 32,000                | 6,28                                             | 0,67                                       | 114,14                                              | 82,19                                       | 4,68                 | 21,003                   | B07                    |
| ZF-1576                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 88,60                                         | 1,82                  | 64,80                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 41,000                | 6,28                                             | 0,41                                       | 183,62                                              | 82,12                                       | 4,32                 | 32,891                   | B08                    |
| ZF-1577                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 99,80                                         | 1,82                  | 76,00                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 44,000                | 6,28                                             | 0,35                                       | 215,95                                              | 82,08                                       | 4,21                 | 38,439                   | B08                    |
| ZF-1578                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 111,00                                        | 2,42                  | 87,20                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 47,000                | 6,28                                             | 0,31                                       | 248,53                                              | 82,09                                       | 4,15                 | 43,987                   | B09                    |
| ZF-1579                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,00                                        | 2,42                  | 98,40                                         | 12,30                                      | 180,00                                     | 50,000                | 6,28                                             | 0,27                                       | 282,59                                              | 82,30                                       | 4,11                 | 49,535                   | B10                    |
| ZF-1580                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 136,00                                        | 2,42                  | 112,80                                        | 11,60                                      | 180,00                                     | 54,000                | 6,28                                             | 0,24                                       | 322,91                                              | 83,14                                       | 4,07                 | 55,875                   | B10                    |
| ZF-1581                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 149,00                                        | 2,42                  | 125,60                                        | 11,70                                      | 180,00                                     | 57,000                | 6,28                                             | 0,21                                       | 361,98                                              | 82,30                                       | 4,03                 | 63,008                   | B11                    |
| ZF-1582                           | 1,60                                  | 21,60                                               | 0,45                  | 24,50                                   | 50,20                                         | 1,31                  | 20,00                                         | 15,10                                      | 180,00                                     | 25,000                | 4,03                                             | 0,73                                       | 87,34                                               | 67,44                                       | 4,89                 | 13,374                   | B06                    |
| ZF-1583                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 71,00                                         | 1,82                  | 40,80                                         | 15,10                                      | 180,00                                     | 37,000                | 4,03                                             | 0,34                                       | 185,95                                              | 67,44                                       | 4,08                 | 26,253                   | B07                    |
| ZF-1584                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 85,00                                         | 1,82                  | 55,20                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 43,000                | 4,03                                             | 0,25                                       | 254,67                                              | 67,44                                       | 3,86                 | 35,170                   | B08                    |
| ZF-1585                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 95,00                                         | 1,82                  | 64,80                                         | 15,10                                      | 180,00                                     | 47,000                | 4,03                                             | 0,21                                       | 300,53                                              | 67,44                                       | 3,76                 | 41,114                   | B09                    |
| ZF-1586                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 117,00                                        | 2,42                  | 87,20                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 55,000                | 4,03                                             | 0,16                                       | 406,48                                              | 67,44                                       | 3,61                 | 54,983                   | B10                    |
| ZF-1587                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 172,00                                        | 3,03                  | 141,60                                        | 15,20                                      | 180,00                                     | 70,000                | 4,03                                             | 0,10                                       | 667,47                                              | 67,44                                       | 3,47                 | 88,667                   | B11                    |
| ZF-1588                           | 1,80                                  | 9,00                                                | 0,35                  | 12,10                                   | 28,40                                         | 0,81                  | 18,90                                         | 4,75                                       | 180,00                                     | 16,000                | 28,72                                            | 30,16                                      | 5,99                                                | 209,39                                      | 32,1                 | 5,191                    | B06                    |
| ZF-1589                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 39,20                                         | 0,81                  | 29,70                                         | 4,75                                       | 180,00                                     | 20,000                | 28,72                                            | 18,49                                      | 9,77                                                | 209,33                                      | 27,1                 | 7,899                    | B06                    |
| ZF-1590                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,40                                         | 1,11                  | 45,90                                         | 4,75                                       | 180,00                                     | 26,000                | 28,72                                            | 11,70                                      | 15,43                                               | 209,18                                      | 24,3                 | 11,962                   | B07                    |
| ZF-1591                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,40                                         | 1,52                  | 72,90                                         | 4,75                                       | 180,00                                     | 33,000                | 28,72                                            | 7,25                                       | 24,89                                               | 209,27                                      | 22,1                 | 18,732                   | B08                    |
| ZF-1592                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,02                  | 108,90                                        | 4,55                                       | 180,00                                     | 40,000                | 28,72                                            | 4,82                                       | 37,49                                               | 209,26                                      | 20,8                 | 27,760                   | B09                    |
| ZF-1593                           | 1,80                                  | 12,00                                               | 0,30                  | 15,00                                   | 33,20                                         | 0,81                  | 18,90                                         | 7,15                                       | 180,00                                     | 17,000                | 13,91                                            | 10,61                                      | 14,05                                               | 162,95                                      | 16,1                 | 7,354                    | B06                    |
| ZF-1594                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,00                                         | 1,11                  | 29,70                                         | 7,15                                       | 180,00                                     | 21,000                | 13,91                                            | 6,50                                       | 22,93                                               | 162,99                                      | 13,8                 | 11,191                   | B06                    |
| ZF-1595                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,20                                         | 1,11                  | 45,90                                         | 7,15                                       | 180,00                                     | 27,000                | 13,91                                            | 4,11                                       | 36,24                                               | 162,98                                      | 12,4                 | 16,946                   | B07                    |
| ZF-1596                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,20                                         | 1,52                  | 72,90                                         | 7,15                                       | 180,00                                     | 34,000                | 13,91                                            | 2,55                                       | 58,44                                               | 162,98                                      | 11,4                 | 26,538                   | B08                    |
| ZF-1597                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,00                                        | 2,02                  | 108,90                                        | 7,05                                       | 180,00                                     | 42,000                | 13,91                                            | 1,69                                       | 88,01                                               | 162,99                                      | 10,8                 | 39,327                   | B10                    |
| ZF-1598                           | 1,80                                  | 16,00                                               | 0,30                  | 19,00                                   | 84,60                                         | 1,52                  | 63,90                                         | 10,35                                      | 180,00                                     | 34,000                | 9,98                                             | 1,08                                       | 106,13                                              | 124,92                                      | 6,93                 | 32,493                   | B09                    |
| ZF-1599                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 109,00                                        | 2,02                  | 89,10                                         | 9,95                                       | 180,00                                     | 40,000                | 9,98                                             | 0,77                                       | 149,27                                              | 124,92                                      | 6,59                 | 44,957                   | B10                    |
| ZF-1600                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 134,00                                        | 2,02                  | 112,50                                        | 10,75                                      | 180,00                                     | 45,000                | 9,98                                             | 0,61                                       | 189,36                                              | 124,92                                      | 6,44                 | 56,530                   | B12                    |
| ZF-1601                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 159,00                                        | 2,02                  | 137,70                                        | 10,65                                      | 180,00                                     | 50,000                | 9,98                                             | 0,50                                       | 232,20                                              | 124,92                                      | 6,34                 | 68,993                   | B14                    |
| ZF-1602                           | 1,80                                  | 20,00                                               | 0,45                  | 23,20                                   | 46,00                                         | 1,31                  | 18,90                                         | 13,55                                      | 180,00                                     | 20,000                | 6,95                                             | 1,87                                       | 50,38                                               | 101,01                                      | 7,23                 | 13,122                   | B06                    |
| ZF-1603                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 56,80                                         | 1,31                  | 29,70                                         | 13,55                                      | 180,00                                     | 26,000                | 6,95                                             | 1,14                                       | 82,23                                               | 101,02                                      | 6,25                 | 19,968                   | B06                    |
| ZF-1604                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 73,00                                         | 1,82                  | 45,90                                         | 13,55                                      | 180,00                                     | 32,000                | 6,95                                             | 0,72                                       | 129,92                                              | 101,01                                      | 5,69                 | 30,237                   | B08                    |
| ZF-1605                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 100,00                                        | 1,82                  | 72,90                                         | 13,55                                      | 180,00                                     | 41,000                | 6,95                                             | 0,45                                       | 209,50                                              | 101,02                                      | 5,25                 | 47,352                   | B09                    |
| ZF-1606                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 136,00                                        | 2,42                  | 100,90                                        | 13,55                                      | 180,00                                     | 40,000                | 6,95                                             | 0,30                                       | 315,35                                              | 100,93                                      | 5,01                 | 70,172                   | B11                    |
| ZF-1607                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 145,00                                        | 2,42                  | 117,90                                        | 13,55                                      | 180,00                                     | 52,000                | 6,95                                             | 0,28                                       | 342,05                                              | 101,01                                      | 4,98                 | 75,877                   | B12                    |
| ZF-1608                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 170,00                                        | 3,03                  | 143,10                                        | 13,45                                      | 180,00                                     | 58,000                | 6,95                                             | 0,23                                       | 416,21                                              | 101,01                                      | 4,9                  | 91,850                   | B14                    |
| ZF-1609                           | 2,00                                  | 10,00                                               | 0,35                  | 13,40                                   | 29,60                                         | 0,81                  | 19,00                                         | 5,30                                       | 180,00                                     | 15,000                | 29,81                                            | 37,45                                      | 5,97                                                | 253,41                                      | 40,4                 | 6,501                    | B05                    |
| ZF-1610                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 41,60                                         | 1,11                  | 31,00                                         | 5,30                                       | 180,00                                     | 20,000                | 29,81                                            | 21,96                                      | 10,17                                               | 253,10                                      | 33                   | 10,217                   | B06                    |
| ZF-1611                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 57,60                                         | 1,11                  | 47,00                                         | 5,30                                       | 180,00                                     | 25,000                | 29,81                                            | 14,15                                      | 15,78                                               | 253,08                                      | 29,6                 | 15,170                   | B06                    |
| ZF-1612                           | 2,00                                  | 12,00                                               | 0,25                  | 15,30                                   | 38,30                                         | 0,81                  | 25,00                                         | 6,65                                       | 180,00                                     | 18,000                | 19,91                                            | 14,17                                      | 13,88                                               | 216,64                                      | 23                   | 10,449                   | B05                    |
| ZF-1613                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 54,80                                         | 1,11                  | 41,00                                         | 6,90                                       | 180,00                                     | 24,000                | 19,91                                            | 8,36                                       | 23,54                                               | 216,68                                      | 19,8                 | 16,641                   | B06                    |
| ZF-1614                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 66,80                                         | 1,52                  | 53,00                                         | 6,90                                       | 180,00                                     | 27,000                | 19,91                                            | 6,39                                       | 30,78                                               | 216,66                                      | 18,6                 | 21,284                   | B07                    |
| ZF-1615                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 94,80                                         | 1,52                  | 81,00                                         | 6,90                                       | 180,00                                     | 34,000                | 19,91                                            | 4,13                                       | 47,65                                               | 216,54                                      | 17,2                 | 32,120                   | B07                    |
| ZF-1616                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,80                                         | 1,52                  | 83,00                                         | 6,90                                       | 180,00                                     | 34,000                | 19,91                                            | 4,03                                       | 48,89                                               | 216,67                                      | 17,1                 | 32,894                   | B08                    |
| ZF-1617                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 108,00                                        | 2,02                  | 95,00                                         | 6,50                                       | 180,00                                     | 36,000                | 19,91                                            | 3,51                                       | 56,15                                               | 216,70                                      | 16,7                 | 37,538                   | B08                    |
| ZF-1618                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 122,00                                        | 2,02                  | 109,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 39,000                | 19,91                                            | 3,05                                       | 64,58                                               | 216,70                                      | 16,4                 | 42,956                   | B08                    |
| ZF-1619                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 126,00                                        | 2,02                  | 113,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 40,000                | 19,91                                            | 2,94                                       | 67,00                                               | 216,68                                      | 16,4                 | 44,504                   | B08                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1558                          | 1,60                                  | 14,10                                               | 0,30                  | 16,80                                   | 38,20                                         | 0,81                  | 20,00                                         | 9,10                                       | 180,00                                     | 19,000                | 6,37                                             | 2,55                                            | 29,11                                               | 80,69                                       | 6,92                 | 8,412                    | B08                    |
| RZF-1559                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 59,00                                         | 1,11                  | 40,80                                         | 9,10                                       | 180,00                                     | 28,000                | 6,37                                             | 1,20                                            | 62,00                                               | 80,67                                       | 5,77                 | 16,513                   | B09                    |
| RZF-1560                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 83,00                                         | 1,52                  | 64,80                                         | 9,10                                       | 180,00                                     | 36,000                | 6,37                                             | 0,74                                            | 99,94                                               | 80,65                                       | 5,33                 | 25,860                   | B09                    |
| RZF-1561                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 94,20                                         | 1,52                  | 76,00                                         | 9,10                                       | 180,00                                     | 39,000                | 6,37                                             | 0,63                                            | 117,59                                              | 80,61                                       | 5,19                 | 30,222                   | B11                    |
| RZF-1562                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 105,00                                        | 2,02                  | 87,20                                         | 8,90                                       | 180,00                                     | 42,000                | 6,37                                             | 0,55                                            | 135,22                                              | 80,57                                       | 5,1                  | 34,584                   | B11                    |
| RZF-1563                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,02                  | 100,00                                        | 9,00                                       | 180,00                                     | 45,000                | 6,37                                             | 0,48                                            | 155,37                                              | 80,54                                       | 5,05                 | 39,569                   | B12                    |
| RZF-1564                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 131,00                                        | 2,02                  | 112,80                                        | 9,10                                       | 180,00                                     | 48,000                | 6,37                                             | 0,42                                            | 175,57                                              | 80,54                                       | 5,01                 | 44,554                   | B12                    |
| RZF-1565                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 143,00                                        | 2,02                  | 124,00                                        | 9,50                                       | 180,00                                     | 50,000                | 6,37                                             | 0,38                                            | 193,25                                              | 80,54                                       | 4,97                 | 48,915                   | B13                    |
| RZF-1566                          | 1,60                                  | 15,50                                               | 0,35                  | 18,30                                   | 43,50                                         | 1,31                  | 23,20                                         | 10,15                                      | 180,00                                     | 22,000                | 5,92                                             | 1,58                                            | 42,90                                               | 73,78                                       | 5,78                 | 10,740                   | B08                    |
| RZF-1567                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 66,00                                         | 1,82                  | 45,60                                         | 10,20                                      | 180,00                                     | 31,000                | 5,92                                             | 0,78                                            | 87,37                                               | 73,76                                       | 4,96                 | 20,441                   | B10                    |
| RZF-1568                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 75,50                                         | 1,82                  | 55,20                                         | 10,15                                      | 180,00                                     | 35,000                | 5,92                                             | 0,64                                            | 106,44                                              | 73,77                                       | 4,8                  | 24,599                   | B11                    |
| RZF-1569                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,50                                         | 1,82                  | 66,40                                         | 10,05                                      | 180,00                                     | 38,000                | 5,92                                             | 0,53                                            | 128,58                                              | 73,72                                       | 4,67                 | 29,449                   | B11                    |
| RZF-1570                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,00                                         | 1,82                  | 76,00                                         | 10,00                                      | 180,00                                     | 41,000                | 5,92                                             | 0,46                                            | 147,51                                              | 73,66                                       | 4,58                 | 33,607                   | B12                    |
| RZF-1571                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 107,50                                        | 2,42                  | 87,20                                         | 10,15                                      | 180,00                                     | 44,000                | 5,92                                             | 0,40                                            | 169,72                                              | 73,66                                       | 4,5                  | 38,457                   | B13                    |
| RZF-1572                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 120,00                                        | 2,42                  | 100,00                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 47,000                | 5,92                                             | 0,35                                            | 195,59                                              | 73,83                                       | 4,46                 | 44,000                   | B13                    |
| RZF-1573                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 133,00                                        | 2,42                  | 112,80                                        | 10,10                                      | 180,00                                     | 50,000                | 5,92                                             | 0,31                                            | 220,41                                              | 73,64                                       | 4,42                 | 49,544                   | B14                    |
| RZF-1574                          | 1,60                                  | 17,60                                               | 0,35                  | 20,40                                   | 43,80                                         | 1,31                  | 20,00                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 22,000                | 5,03                                             | 1,22                                            | 49,54                                               | 65,34                                       | 5,31                 | 10,768                   | B08                    |
| RZF-1575                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 64,60                                         | 1,82                  | 40,80                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 32,000                | 5,03                                             | 0,57                                            | 105,58                                              | 65,36                                       | 4,45                 | 21,137                   | B10                    |
| RZF-1576                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 88,60                                         | 1,82                  | 64,80                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 41,000                | 5,03                                             | 0,35                                            | 169,85                                              | 65,23                                       | 4,1                  | 33,101                   | B11                    |
| RZF-1577                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 99,80                                         | 1,82                  | 76,00                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 44,000                | 5,03                                             | 0,30                                            | 199,75                                              | 65,17                                       | 4                    | 38,684                   | B11                    |
| RZF-1578                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 111,00                                        | 2,42                  | 87,20                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 47,000                | 5,03                                             | 0,26                                            | 229,89                                              | 65,18                                       | 3,94                 | 44,267                   | B12                    |
| RZF-1579                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,00                                        | 2,42                  | 98,40                                         | 12,30                                      | 180,00                                     | 50,000                | 5,03                                             | 0,23                                            | 261,40                                              | 65,51                                       | 3,9                  | 49,850                   | B13                    |
| RZF-1580                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 136,00                                        | 2,42                  | 112,80                                        | 11,60                                      | 180,00                                     | 54,000                | 5,03                                             | 0,20                                            | 298,69                                              | 66,07                                       | 3,87                 | 56,231                   | B13                    |
| RZF-1581                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 149,00                                        | 2,42                  | 125,60                                        | 11,70                                      | 180,00                                     | 57,000                | 5,03                                             | 0,18                                            | 334,83                                              | 65,51                                       | 3,83                 | 63,409                   | B14                    |
| RZF-1582                          | 1,60                                  | 21,60                                               | 0,45                  | 24,50                                   | 50,20                                         | 1,31                  | 20,00                                         | 15,10                                      | 180,00                                     | 25,000                | 3,23                                             | 0,62                                            | 80,79                                               | 53,58                                       | 4,65                 | 13,460                   | B09                    |
| RZF-1583                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 71,00                                         | 1,82                  | 40,80                                         | 15,10                                      | 180,00                                     | 37,000                | 3,23                                             | 0,29                                            | 172,00                                              | 53,55                                       | 3,88                 | 26,421                   | B10                    |
| RZF-1584                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 85,00                                         | 1,82                  | 55,20                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 43,000                | 3,23                                             | 0,21                                            | 235,57                                              | 53,63                                       | 3,67                 | 35,394                   | B11                    |
| RZF-1585                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 95,00                                         | 1,82                  | 64,80                                         | 15,10                                      | 180,00                                     | 47,000                | 3,23                                             | 0,18                                            | 277,99                                              | 53,67                                       | 3,57                 | 41,376                   | B12                    |
| RZF-1586                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 117,00                                        | 2,42                  | 87,20                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 55,000                | 3,23                                             | 0,13                                            | 375,99                                              | 53,60                                       | 3,43                 | 55,334                   | B13                    |
| RZF-1587                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 172,00                                        | 3,03                  | 141,60                                        | 15,20                                      | 180,00                                     | 70,000                | 3,23                                             | 0,08                                            | 617,41                                              | 53,80                                       | 3,3                  | 89,232                   | B14                    |
| RZF-1588                          | 1,80                                  | 9,00                                                | 0,35                  | 12,10                                   | 28,40                                         | 0,81                  | 18,90                                         | 4,75                                       | 180,00                                     | 16,000                | 22,98                                            | 25,91                                           | 5,54                                                | 166,51                                      | 30,5                 | 5,224                    | B09                    |
| RZF-1589                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 39,20                                         | 0,81                  | 29,70                                         | 4,75                                       | 180,00                                     | 20,000                | 22,98                                            | 15,88                                           | 9,04                                                | 166,46                                      | 25,8                 | 7,950                    | B09                    |
| RZF-1590                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 55,40                                         | 1,11                  | 45,90                                         | 4,75                                       | 180,00                                     | 26,000                | 22,98                                            | 10,05                                           | 14,27                                               | 166,34                                      | 23                   | 12,038                   | B10                    |
| RZF-1591                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 82,40                                         | 1,52                  | 72,90                                         | 4,75                                       | 180,00                                     | 33,000                | 22,98                                            | 6,23                                            | 23,02                                               | 166,42                                      | 21                   | 18,852                   | B11                    |
| RZF-1592                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,02                  | 108,90                                        | 4,55                                       | 180,00                                     | 40,000                | 22,98                                            | 4,14                                            | 34,68                                               | 166,41                                      | 19,8                 | 27,937                   | B12                    |
| RZF-1593                          | 1,80                                  | 12,00                                               | 0,30                  | 15,00                                   | 33,20                                         | 0,81                  | 18,90                                         | 7,15                                       | 180,00                                     | 17,000                | 11,13                                            | 9,11                                            | 13,00                                               | 129,54                                      | 15,3                 | 7,401                    | B09                    |
| RZF-1594                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 44,00                                         | 1,11                  | 29,70                                         | 7,15                                       | 180,00                                     | 21,000                | 11,13                                            | 5,58                                            | 21,21                                               | 129,57                                      | 13,1                 | 11,262                   | B09                    |
| RZF-1595                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 60,20                                         | 1,11                  | 45,90                                         | 7,15                                       | 180,00                                     | 27,000                | 11,13                                            | 3,53                                            | 33,52                                               | 129,56                                      | 11,8                 | 17,054                   | B10                    |
| RZF-1596                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,20                                         | 1,52                  | 72,90                                         | 7,15                                       | 180,00                                     | 34,000                | 11,13                                            | 2,19                                            | 54,06                                               | 129,58                                      | 10,8                 | 26,707                   | B11                    |
| RZF-1597                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,00                                        | 2,02                  | 108,90                                        | 7,05                                       | 180,00                                     | 42,000                | 11,13                                            | 1,46                                            | 81,41                                               | 129,56                                      | 10,3                 | 39,577                   | B13                    |
| RZF-1598                          | 1,80                                  | 16,00                                               | 0,30                  | 19,00                                   | 84,60                                         | 1,52                  | 63,90                                         | 10,35                                      | 180,00                                     | 34,000                | 7,98                                             | 0,93                                            | 98,17                                               | 99,27                                       | 6,58                 | 32,700                   | B12                    |
| RZF-1599                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 109,00                                        | 2,02                  | 89,10                                         | 9,95                                       | 180,00                                     | 40,000                | 7,98                                             | 0,66                                            | 138,07                                              | 99,31                                       | 6,26                 | 45,243                   | B13                    |
| RZF-1600                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 134,00                                        | 2,02                  | 112,50                                        | 10,75                                      | 180,00                                     | 45,000                | 7,98                                             | 0,52                                            | 175,16                                              | 99,35                                       | 6,12                 | 56,890                   | B15                    |
| RZF-1601                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 159,00                                        | 2,02                  | 137,70                                        | 10,65                                      | 180,00                                     | 50,000                | 7,98                                             | 0,43                                            | 214,79                                              | 99,25                                       | 6,02                 | 69,432                   | B17                    |
| RZF-1602                          | 1,80                                  | 20,00                                               | 0,45                  | 23,20                                   | 46,00                                         | 1,31                  | 18,90                                         | 13,55                                      | 180,00                                     | 20,000                | 5,56                                             | 1,60                                            | 46,60                                               | 80,30                                       | 6,87                 | 13,205                   | B09                    |
| RZF-1603                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 56,80                                         | 1,31                  | 29,70                                         | 13,55                                      | 180,00                                     | 26,000                | 5,56                                             | 0,98                                            | 76,06                                               | 80,33                                       | 5,94                 | 20,095                   | B09                    |
| RZF-1604                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 73,00                                         | 1,82                  | 45,90                                         | 13,55                                      | 180,00                                     | 32,000                | 5,56                                             | 0,62                                            | 120,18                                              | 80,30                                       | 5,41                 | 30,429                   | B11                    |
| RZF-1605                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 100,00                                        | 1,82                  | 72,90                                         | 13,55                                      | 180,00                                     | 41,000                | 5,56                                             | 0,39                                            | 193,79                                              | 80,31                                       | 4,99                 | 47,653                   | B12                    |
| RZF-1606                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 136,00                                        | 2,42                  | 100,90                                        | 13,55                                      | 180,00                                     | 40,000                | 5,56                                             | 0,26                                            | 291,70                                              | 80,26                                       | 4,76                 | 70,618                   | B14                    |
| RZF-1607                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 145,00                                        | 2,42                  | 117,90                                        | 13,55                                      | 180,00                                     | 52,000                | 5,56                                             | 0,24                                            | 316,40                                              | 80,30                                       | 4,73                 | 76,360                   | B15                    |
| RZF-1608                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 170,00                                        | 3,03                  | 143,10                                        | 13,45                                      | 180,00                                     | 58,000                | 5,56                                             | 0,19                                            | 384,99                                              | 80,29                                       | 4,66                 | 92,436                   | B17                    |
| RZF-1609                          | 2,00                                  | 10,00                                               | 0,35                  | 13,40                                   | 29,60                                         | 0,81                  | 19,00                                         | 5,30                                       | 180,00                                     | 15,000                | 23,84                                            | 32,17                                           | 5,52                                                | 201,49                                      | 38,4                 | 6,543                    | B08                    |
| RZF-1610                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 41,60                                         | 1,11                  | 31,00                                         | 5,30                                       | 180,00                                     | 20,000                | 23,84                                            | 18,86                                           | 9,41                                                | 201,24                                      | 31,4                 | 10,282                   | B09                    |
| RZF-1611                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 57,60                                         | 1,11                  | 47,00                                         | 5,30                                       | 180,00                                     | 25,000                | 23,84                                            | 12,15                                           | 14,60                                               | 201,23                                      | 28,1                 | 15,267                   | B09                    |
| RZF-1612                          | 2,00                                  | 12,00                                               | 0,25                  | 15,30                                   | 38,30                                         | 0,81                  | 25,00                                         | 6,65                                       | 180,00                                     | 18,000                | 15,93                                            | 12,17                                           | 12,84                                               | 172,23                                      | 21,8                 | 10,515                   | B08                    |
| RZF-1613                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 54,80                                         | 1,11                  | 41,00                                         | 6,90                                       | 180,00                                     | 24,000                | 15,93                                            | 7,18                                            | 21,77                                               | 172,26                                      | 18,8                 | 16,747                   | B09                    |
| RZF-1614                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 66,80                                         | 1,52                  | 53,00                                         | 6,90                                       | 180,00                                     | 27,000                | 15,93                                            | 5,49                                            | 28,47                                               | 172,24                                      | 17,7                 | 21,420                   | B10                    |
| RZF-1615                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 94,80                                         | 1,52                  | 81,00                                         | 6,90                                       | 180,00                                     | 34,000                | 15,93                                            | 3,54                                            | 44,08                                               | 172,15                                      | 16,3                 | 32,325                   | B10                    |
| RZF-1616                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 96,80                                         | 1,52                  | 83,00                                         | 6,90                                       | 180,00                                     | 34,000                | 15,93                                            | 3,46                                            | 45,22                                               | 172,25                                      | 16,3                 | 33,104                   | B11                    |
| RZF-1617                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 108,00                                        | 2,02                  | 95,00                                         | 6,50                                       | 180,00                                     | 36,000                | 15,93                                            | 3,01                                            | 51,94                                               | 172,30                                      | 15,9                 | 37,777                   | B11                    |
| RZF-1618                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 122,00                                        | 2,02                  | 109,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 39,000                | 15,93                                            | 2,62                                            | 59,74                                               | 172,25                                      | 15,6                 | 43,229                   | B11                    |
| RZF-1619                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 126,00                                        | 2,02                  | 113,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 40,000                | 15,93                                            | 2,52                                            | 61,98                                               | 172,26                                      | 15,6                 | 44,787                   | B11                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1620                           | 2,00                                  | 12,00                                               | 0,25                  | 15,30                                   | 138,00                                        | 2,02                  | 125,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 42,000                | 19,91                                            | 2,65                                       | 74,25                                               | 216,67                                      | 16,2                 | 49,148                   | B08                    |
| ZF-1621                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 154,80                                        | 2,02                  | 141,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 45,000                | 19,91                                            | 2,35                                       | 83,91                                               | 216,68                                      | 16,1                 | 55,340                   | B10                    |
| ZF-1622                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 170,00                                        | 2,53                  | 157,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 47,000                | 19,91                                            | 2,10                                       | 93,57                                               | 216,69                                      | 15,9                 | 61,531                   | B10                    |
| ZF-1623                           | 2,00                                  | 14,50                                               | 0,30                  | 17,80                                   | 42,80                                         | 1,11                  | 25,00                                         | 8,90                                       | 180,00                                     | 19,000                | 16,87                                            | 7,26                                       | 22,86                                               | 182,76                                      | 15,2                 | 13,061                   | B05                    |
| ZF-1624                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,80                                         | 1,11                  | 41,00                                         | 8,90                                       | 180,00                                     | 24,000                | 16,87                                            | 4,28                                       | 38,76                                               | 182,75                                      | 13,1                 | 20,801                   | B07                    |
| ZF-1625                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 98,80                                         | 1,52                  | 81,00                                         | 8,90                                       | 180,00                                     | 35,000                | 16,87                                            | 2,11                                       | 78,50                                               | 182,74                                      | 11,5                 | 40,150                   | B08                    |
| ZF-1626                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,02                  | 95,00                                         | 8,50                                       | 180,00                                     | 38,000                | 16,87                                            | 1,80                                       | 92,41                                               | 182,74                                      | 11,2                 | 46,923                   | B09                    |
| ZF-1627                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 126,00                                        | 2,02                  | 109,00                                        | 8,50                                       | 180,00                                     | 40,000                | 16,87                                            | 1,56                                       | 106,33                                              | 182,75                                      | 11,1                 | 53,695                   | B10                    |
| ZF-1628                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 142,00                                        | 2,02                  | 125,00                                        | 8,50                                       | 180,00                                     | 43,000                | 16,87                                            | 1,36                                       | 122,24                                              | 182,75                                      | 10,9                 | 61,435                   | B10                    |
| ZF-1629                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 158,00                                        | 2,02                  | 141,00                                        | 8,50                                       | 180,00                                     | 46,000                | 16,87                                            | 1,20                                       | 138,12                                              | 182,75                                      | 10,8                 | 69,174                   | B11                    |
| ZF-1630                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 174,00                                        | 2,53                  | 157,00                                        | 8,50                                       | 180,00                                     | 49,000                | 16,87                                            | 1,08                                       | 154,02                                              | 182,75                                      | 10,7                 | 76,914                   | B11                    |
| ZF-1631                           | 2,00                                  | 16,00                                               | 0,30                  | 19,30                                   | 53,00                                         | 1,11                  | 33,00                                         | 10,00                                      | 180,00                                     | 22,000                | 14,65                                            | 3,83                                       | 39,72                                               | 166,87                                      | 11,5                 | 18,963                   | B06                    |
| ZF-1632                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,00                                         | 1,52                  | 67,00                                         | 10,00                                      | 180,00                                     | 32,000                | 14,65                                            | 1,83                                       | 83,27                                               | 166,86                                      | 9,92                 | 37,383                   | B07                    |
| ZF-1633                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 121,00                                        | 2,02                  | 101,00                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 40,000                | 14,65                                            | 1,20                                       | 126,85                                              | 166,86                                      | 9,3                  | 55,804                   | B10                    |
| ZF-1634                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 155,00                                        | 2,02                  | 135,00                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 46,000                | 14,65                                            | 0,89                                       | 170,44                                              | 166,85                                      | 9,08                 | 74,225                   | B11                    |
| ZF-1635                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 189,00                                        | 2,53                  | 169,00                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 51,000                | 14,65                                            | 0,71                                       | 214,07                                              | 166,85                                      | 8,92                 | 92,645                   | B13                    |
| ZF-1636                           | 2,00                                  | 18,00                                               | 0,30                  | 21,30                                   | 48,40                                         | 1,11                  | 25,00                                         | 11,70                                      | 180,00                                     | 20,000                | 11,93                                            | 3,46                                       | 39,73                                               | 149,41                                      | 10,4                 | 16,718                   | B06                    |
| ZF-1637                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 64,40                                         | 1,52                  | 41,00                                         | 11,70                                      | 180,00                                     | 25,000                | 11,93                                            | 2,04                                       | 67,36                                               | 149,41                                      | 9,06                 | 26,625                   | B07                    |
| ZF-1638                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,40                                         | 1,52                  | 65,00                                         | 11,20                                      | 180,00                                     | 32,000                | 11,93                                            | 1,26                                       | 108,85                                              | 149,40                                      | 8,27                 | 41,485                   | B07                    |
| ZF-1639                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 104,00                                        | 2,02                  | 81,00                                         | 11,50                                      | 180,00                                     | 36,000                | 11,93                                            | 1,01                                       | 136,52                                              | 149,41                                      | 8,01                 | 51,392                   | B09                    |
| ZF-1640                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,02                  | 95,00                                         | 11,50                                      | 180,00                                     | 39,000                | 11,93                                            | 0,86                                       | 160,60                                              | 149,40                                      | 7,81                 | 60,061                   | B10                    |
| ZF-1641                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 132,00                                        | 2,02                  | 109,00                                        | 11,50                                      | 180,00                                     | 42,000                | 11,93                                            | 0,74                                       | 184,79                                              | 149,41                                      | 7,69                 | 68,729                   | B11                    |
| ZF-1642                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 148,00                                        | 2,02                  | 125,00                                        | 11,50                                      | 180,00                                     | 45,000                | 11,93                                            | 0,65                                       | 212,48                                              | 149,41                                      | 7,61                 | 78,636                   | B11                    |
| ZF-1643                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 164,00                                        | 2,53                  | 141,00                                        | 11,50                                      | 180,00                                     | 48,000                | 11,93                                            | 0,57                                       | 239,93                                              | 149,41                                      | 7,53                 | 88,543                   | B12                    |
| ZF-1644                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 180,00                                        | 2,53                  | 157,00                                        | 11,50                                      | 180,00                                     | 51,000                | 11,93                                            | 0,51                                       | 267,99                                              | 149,41                                      | 7,46                 | 98,450                   | B13                    |
| ZF-1645                           | 2,00                                  | 18,60                                               | 0,45                  | 22,10                                   | 65,00                                         | 1,82                  | 41,00                                         | 12,00                                      | 180,00                                     | 26,000                | 10,92                                            | 1,83                                       | 73,31                                               | 144,85                                      | 8,66                 | 27,623                   | B08                    |
| ZF-1646                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 147,00                                        | 2,42                  | 123,00                                        | 12,00                                      | 180,00                                     | 46,000                | 10,92                                            | 0,59                                       | 227,38                                              | 144,84                                      | 7,28                 | 80,300                   | B13                    |
| ZF-1647                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 160,00                                        | 2,42                  | 135,00                                        | 12,50                                      | 180,00                                     | 48,000                | 10,92                                            | 0,54                                       | 249,86                                              | 144,84                                      | 7,23                 | 88,009                   | B13                    |
| ZF-1648                           | 2,00                                  | 22,00                                               | 0,45                  | 25,50                                   | 54,80                                         | 1,31                  | 25,00                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 22,000                | 8,97                                             | 1,77                                       | 64,59                                               | 123,42                                      | 8,22                 | 20,897                   | B08                    |
| ZF-1649                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,80                                         | 1,82                  | 41,00                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 29,000                | 8,97                                             | 1,05                                       | 109,53                                              | 123,43                                      | 7,18                 | 33,281                   | B10                    |
| ZF-1650                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 72,80                                         | 1,82                  | 43,10                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 29,000                | 8,97                                             | 0,99                                       | 115,15                                              | 123,43                                      | 7,11                 | 34,829                   | B10                    |
| ZF-1651                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 110,00                                        | 2,42                  | 81,00                                         | 14,50                                      | 180,00                                     | 41,000                | 8,97                                             | 0,52                                       | 221,81                                              | 123,43                                      | 6,36                 | 64,240                   | B10                    |
| ZF-1652                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 124,00                                        | 2,42                  | 95,00                                         | 14,50                                      | 180,00                                     | 44,000                | 8,97                                             | 0,44                                       | 261,32                                              | 123,43                                      | 6,21                 | 75,076                   | B11                    |
| ZF-1653                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 138,00                                        | 2,42                  | 109,00                                        | 14,50                                      | 180,00                                     | 47,000                | 8,97                                             | 0,38                                       | 300,41                                              | 123,43                                      | 6,11                 | 85,912                   | B11                    |
| ZF-1654                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 154,00                                        | 2,42                  | 125,00                                        | 14,50                                      | 180,00                                     | 51,000                | 8,97                                             | 0,33                                       | 345,79                                              | 123,43                                      | 6,05                 | 98,295                   | B13                    |
| ZF-1655                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 170,00                                        | 3,03                  | 141,00                                        | 14,50                                      | 180,00                                     | 54,000                | 8,97                                             | 0,29                                       | 390,64                                              | 123,43                                      | 5,99                 | 110,679                  | B13                    |
| ZF-1656                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 186,00                                        | 3,03                  | 157,00                                        | 14,50                                      | 180,00                                     | 57,000                | 8,97                                             | 0,26                                       | 435,20                                              | 123,43                                      | 5,94                 | 123,063                  | B14                    |
| ZF-1657                           | 2,00                                  | 27,00                                               | 0,45                  | 30,50                                   | 62,80                                         | 1,31                  | 25,00                                         | 18,90                                      | 180,00                                     | 25,000                | 6,95                                             | 0,91                                       | 104,02                                              | 101,29                                      | 7,19                 | 26,122                   | B07                    |
| ZF-1658                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 78,80                                         | 1,82                  | 41,00                                         | 18,90                                      | 180,00                                     | 33,000                | 6,95                                             | 0,54                                       | 176,34                                              | 101,29                                      | 6,27                 | 41,601                   | B09                    |
| ZF-1659                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,42                  | 81,00                                         | 18,50                                      | 180,00                                     | 47,000                | 6,95                                             | 0,26                                       | 357,37                                              | 101,30                                      | 5,53                 | 80,300                   | B11                    |
| ZF-1660                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,42                  | 109,00                                        | 18,50                                      | 180,00                                     | 55,000                | 6,95                                             | 0,20                                       | 483,82                                              | 101,29                                      | 5,31                 | 107,390                  | B13                    |
| ZF-1661                           | 2,20                                  | 11,00                                               | 0,35                  | 14,70                                   | 34,80                                         | 0,81                  | 23,10                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 16,000                | 31,72                                            | 36,86                                      | 7,32                                                | 301,56                                      | 45,3                 | 9,478                    | B06                    |
| ZF-1662                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 48,00                                         | 1,11                  | 36,30                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 20,000                | 31,72                                            | 22,59                                      | 11,95                                               | 301,71                                      | 38,2                 | 14,422                   | B06                    |
| ZF-1663                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 67,80                                         | 1,52                  | 56,10                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 26,000                | 31,72                                            | 14,29                                      | 18,87                                               | 301,45                                      | 34,2                 | 21,840                   | B07                    |
| ZF-1664                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 101,00                                        | 2,02                  | 89,10                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 33,000                | 31,72                                            | 8,87                                       | 30,43                                               | 301,51                                      | 31,2                 | 34,202                   | B09                    |
| ZF-1665                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 145,00                                        | 2,02                  | 133,10                                        | 5,95                                       | 180,00                                     | 40,000                | 31,72                                            | 5,89                                       | 45,83                                               | 301,46                                      | 29,4                 | 50,684                   | B10                    |
| ZF-1666                           | 2,20                                  | 15,00                                               | 0,30                  | 18,60                                   | 41,20                                         | 1,11                  | 23,10                                         | 9,05                                       | 180,00                                     | 17,000                | 21,02                                            | 11,98                                      | 17,46                                               | 230,16                                      | 21,7                 | 13,786                   | B06                    |
| ZF-1667                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 54,40                                         | 1,11                  | 36,30                                         | 9,05                                       | 180,00                                     | 21,000                | 21,02                                            | 7,34                                       | 28,49                                               | 230,18                                      | 18,6                 | 20,978                   | B07                    |
| ZF-1668                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,20                                         | 1,52                  | 56,10                                         | 9,05                                       | 180,00                                     | 27,000                | 21,02                                            | 4,65                                       | 45,03                                               | 230,17                                      | 16,8                 | 31,767                   | B07                    |
| ZF-1669                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 107,00                                        | 2,02                  | 89,10                                         | 8,95                                       | 180,00                                     | 34,000                | 21,02                                            | 2,88                                       | 72,60                                               | 230,17                                      | 15,4                 | 49,748                   | B09                    |
| ZF-1670                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 151,00                                        | 2,02                  | 133,10                                        | 8,95                                       | 180,00                                     | 42,000                | 21,02                                            | 1,91                                       | 109,33                                              | 230,17                                      | 14,6                 | 73,722                   | B10                    |
| ZF-1671                           | 2,20                                  | 20,00                                               | 0,45                  | 23,80                                   | 90,90                                         | 1,82                  | 64,90                                         | 13,00                                      | 180,00                                     | 31,000                | 14,86                                            | 1,49                                       | 108,69                                              | 176,26                                      | 9,8                  | 50,843                   | B09                    |
| ZF-1672                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,42                  | 86,90                                         | 12,55                                      | 180,00                                     | 36,000                | 14,86                                            | 1,10                                       | 146,87                                              | 176,27                                      | 9,35                 | 67,513                   | B10                    |
| ZF-1673                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 134,00                                        | 2,42                  | 108,90                                        | 12,55                                      | 180,00                                     | 40,000                | 14,86                                            | 0,87                                       | 185,10                                              | 176,27                                      | 9,03                 | 84,183                   | B11                    |
| ZF-1674                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 156,00                                        | 2,42                  | 130,90                                        | 12,55                                      | 180,00                                     | 44,000                | 14,86                                            | 0,72                                       | 223,25                                              | 176,27                                      | 8,89                 | 100,853                  | B13                    |
| ZF-1675                           | 2,20                                  | 24,00                                               | 0,45                  | 27,80                                   | 55,60                                         | 1,31                  | 23,10                                         | 16,25                                      | 180,00                                     | 20,000                | 9,91                                             | 2,43                                       | 57,01                                               | 148,17                                      | 10,4                 | 23,478                   | B08                    |
| ZF-1676                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,80                                         | 1,82                  | 36,30                                         | 16,25                                      | 180,00                                     | 25,000                | 9,91                                             | 1,49                                       | 93,04                                               | 148,16                                      | 8,98                 | 35,728                   | B09                    |
| ZF-1677                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 88,60                                         | 1,82                  | 56,10                                         | 16,25                                      | 180,00                                     | 32,000                | 9,91                                             | 0,94                                       | 147,08                                              | 148,17                                      | 8,18                 | 54,102                   | B09                    |
| ZF-1678                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 122,00                                        | 2,42                  | 89,10                                         | 16,45                                      | 180,00                                     | 40,000                | 9,91                                             | 0,58                                       | 237,15                                              | 148,17                                      | 7,56                 | 84,726                   | B10                    |
| ZF-1679                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 166,00                                        | 3,03                  | 133,10                                        | 16,45                                      | 180,00                                     | 50,000                | 9,91                                             | 0,39                                       | 357,25                                              | 148,17                                      | 7,21                 | 125,558                  | B12                    |
| ZF-1680                           | 2,50                                  | 15,00                                               | 0,30                  | 19,10                                   | 48,50                                         | 1,11                  | 31,25                                         | 8,62                                       | 180,00                                     | 18,000                | 29,70                                            | 17,72                                      | 16,66                                               | 324,88                                      | 33,7                 | 20,408                   | B06                    |
| ZF-1681                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 81,00                                         | 1,52                  | 63,75                                         | 8,62                                       | 180,00                                     | 26,000                | 29,70                                            | 8,32                                       | 35,49                                               | 324,85                                      | 27,6                 | 40,059                   | B08                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1620                          | 2,00                                  | 12,00                                               | 0,25                  | 15,30                                   | 138,00                                        | 2,02                  | 125,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 42,000                | 15,93                                            | 2,28                                            | 68,68                                               | 172,27                                      | 15,4                 | 49,461                   | B11                    |
| RZF-1621                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 154,80                                        | 2,02                  | 141,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 45,000                | 15,93                                            | 2,01                                            | 77,62                                               | 172,28                                      | 15,3                 | 55,692                   | B13                    |
| RZF-1622                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 170,00                                        | 2,53                  | 157,00                                        | 6,50                                       | 180,00                                     | 47,000                | 15,93                                            | 1,81                                            | 86,55                                               | 172,28                                      | 15,1                 | 61,923                   | B13                    |
| RZF-1623                          | 2,00                                  | 14,50                                               | 0,30                  | 17,80                                   | 42,80                                         | 1,11                  | 25,00                                         | 8,90                                       | 180,00                                     | 19,000                | 13,49                                            | 6,23                                            | 21,15                                               | 145,30                                      | 14,4                 | 13,144                   | B08                    |
| RZF-1624                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 58,80                                         | 1,11                  | 41,00                                         | 8,90                                       | 180,00                                     | 24,000                | 13,49                                            | 3,68                                            | 35,85                                               | 145,29                                      | 12,5                 | 20,933                   | B10                    |
| RZF-1625                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 98,80                                         | 1,52                  | 81,00                                         | 8,90                                       | 180,00                                     | 35,000                | 13,49                                            | 1,82                                            | 72,61                                               | 145,26                                      | 11                   | 40,406                   | B11                    |
| RZF-1626                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,02                  | 95,00                                         | 8,50                                       | 180,00                                     | 38,000                | 13,49                                            | 1,54                                            | 85,48                                               | 145,26                                      | 10,7                 | 47,221                   | B12                    |
| RZF-1627                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 126,00                                        | 2,02                  | 109,00                                        | 8,50                                       | 180,00                                     | 40,000                | 13,49                                            | 1,34                                            | 98,36                                               | 145,27                                      | 10,5                 | 54,037                   | B13                    |
| RZF-1628                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 142,00                                        | 2,02                  | 125,00                                        | 8,50                                       | 180,00                                     | 43,000                | 13,49                                            | 1,17                                            | 113,07                                              | 145,28                                      | 10,4                 | 61,826                   | B13                    |
| RZF-1629                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 158,00                                        | 2,02                  | 141,00                                        | 8,50                                       | 180,00                                     | 46,000                | 13,49                                            | 1,03                                            | 127,76                                              | 145,26                                      | 10,3                 | 69,615                   | B14                    |
| RZF-1630                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 174,00                                        | 2,53                  | 157,00                                        | 8,50                                       | 180,00                                     | 49,000                | 13,49                                            | 0,93                                            | 142,47                                              | 145,26                                      | 10,2                 | 77,404                   | B14                    |
| RZF-1631                          | 2,00                                  | 16,00                                               | 0,30                  | 19,30                                   | 53,00                                         | 1,11                  | 33,00                                         | 10,00                                      | 180,00                                     | 22,000                | 11,72                                            | 3,29                                            | 36,74                                               | 132,65                                      | 10,9                 | 19,083                   | B09                    |
| RZF-1632                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,00                                         | 1,52                  | 67,00                                         | 10,00                                      | 180,00                                     | 32,000                | 11,72                                            | 1,57                                            | 77,02                                               | 132,63                                      | 9,42                 | 37,621                   | B10                    |
| RZF-1633                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 121,00                                        | 2,02                  | 101,00                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 40,000                | 11,72                                            | 1,03                                            | 117,34                                              | 132,66                                      | 8,84                 | 56,159                   | B13                    |
| RZF-1634                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 155,00                                        | 2,02                  | 135,00                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 46,000                | 11,72                                            | 0,77                                            | 157,66                                              | 132,67                                      | 8,63                 | 74,697                   | B14                    |
| RZF-1635                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 189,00                                        | 2,53                  | 169,00                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 51,000                | 11,72                                            | 0,61                                            | 198,01                                              | 132,71                                      | 8,47                 | 93,235                   | B16                    |
| RZF-1636                          | 2,00                                  | 18,00                                               | 0,30                  | 21,30                                   | 48,40                                         | 1,11                  | 25,00                                         | 11,70                                      | 180,00                                     | 20,000                | 9,54                                             | 2,97                                            | 36,75                                               | 118,77                                      | 9,86                 | 16,824                   | B09                    |
| RZF-1637                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 64,40                                         | 1,52                  | 41,00                                         | 11,70                                      | 180,00                                     | 25,000                | 9,54                                             | 1,75                                            | 62,31                                               | 118,76                                      | 8,61                 | 26,794                   | B10                    |
| RZF-1638                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 87,40                                         | 1,52                  | 65,00                                         | 11,20                                      | 180,00                                     | 32,000                | 9,54                                             | 1,09                                            | 100,69                                              | 118,79                                      | 7,86                 | 41,750                   | B10                    |
| RZF-1639                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 104,00                                        | 2,02                  | 81,00                                         | 11,50                                      | 180,00                                     | 36,000                | 9,54                                             | 0,87                                            | 126,28                                              | 118,81                                      | 7,61                 | 51,720                   | B12                    |
| RZF-1640                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,02                  | 95,00                                         | 11,50                                      | 180,00                                     | 39,000                | 9,54                                             | 0,74                                            | 148,56                                              | 118,74                                      | 7,42                 | 60,443                   | B13                    |
| RZF-1641                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 132,00                                        | 2,02                  | 109,00                                        | 11,50                                      | 180,00                                     | 42,000                | 9,54                                             | 0,64                                            | 170,93                                              | 118,75                                      | 7,31                 | 69,167                   | B14                    |
| RZF-1642                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 148,00                                        | 2,02                  | 125,00                                        | 11,50                                      | 180,00                                     | 45,000                | 9,54                                             | 0,56                                            | 196,54                                              | 118,78                                      | 7,23                 | 79,137                   | B14                    |
| RZF-1643                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 164,00                                        | 2,53                  | 141,00                                        | 11,50                                      | 180,00                                     | 48,000                | 9,54                                             | 0,49                                            | 221,94                                              | 118,69                                      | 7,15                 | 89,107                   | B15                    |
| RZF-1644                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 180,00                                        | 2,53                  | 157,00                                        | 11,50                                      | 180,00                                     | 51,000                | 9,54                                             | 0,44                                            | 247,89                                              | 118,87                                      | 7,09                 | 99,077                   | B16                    |
| RZF-1645                          | 2,00                                  | 18,60                                               | 0,45                  | 22,10                                   | 65,00                                         | 1,82                  | 41,00                                         | 12,00                                      | 180,00                                     | 26,000                | 8,73                                             | 1,57                                            | 67,81                                               | 115,17                                      | 8,23                 | 27,799                   | B11                    |
| RZF-1646                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 147,00                                        | 2,42                  | 123,00                                        | 12,00                                      | 180,00                                     | 46,000                | 8,73                                             | 0,51                                            | 210,33                                              | 115,13                                      | 6,92                 | 80,812                   | B16                    |
| RZF-1647                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 160,00                                        | 2,42                  | 135,00                                        | 12,50                                      | 180,00                                     | 48,000                | 8,73                                             | 0,46                                            | 231,12                                              | 115,10                                      | 6,87                 | 88,570                   | B16                    |
| RZF-1648                          | 2,00                                  | 22,00                                               | 0,45                  | 25,50                                   | 54,80                                         | 1,31                  | 25,00                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 22,000                | 7,18                                             | 1,52                                            | 59,75                                               | 98,09                                       | 7,81                 | 21,031                   | B11                    |
| RZF-1649                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,80                                         | 1,82                  | 41,00                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 29,000                | 7,18                                             | 0,90                                            | 101,32                                              | 98,10                                       | 6,82                 | 33,493                   | B13                    |
| RZF-1650                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 72,80                                         | 1,82                  | 43,10                                         | 14,90                                      | 180,00                                     | 29,000                | 7,18                                             | 0,85                                            | 106,51                                              | 98,10                                       | 6,75                 | 35,051                   | B13                    |
| RZF-1651                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 110,00                                        | 2,42                  | 81,00                                         | 14,50                                      | 180,00                                     | 41,000                | 7,18                                             | 0,44                                            | 205,17                                              | 98,08                                       | 6,04                 | 64,649                   | B13                    |
| RZF-1652                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 124,00                                        | 2,42                  | 95,00                                         | 14,50                                      | 180,00                                     | 44,000                | 7,18                                             | 0,38                                            | 241,72                                              | 98,15                                       | 5,9                  | 75,554                   | B14                    |
| RZF-1653                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 138,00                                        | 2,42                  | 109,00                                        | 14,50                                      | 180,00                                     | 47,000                | 7,18                                             | 0,33                                            | 277,88                                              | 98,07                                       | 5,8                  | 86,459                   | B14                    |
| RZF-1654                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 154,00                                        | 2,42                  | 125,00                                        | 14,50                                      | 180,00                                     | 51,000                | 7,18                                             | 0,29                                            | 319,86                                              | 98,19                                       | 5,75                 | 98,921                   | B16                    |
| RZF-1655                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 170,00                                        | 3,03                  | 141,00                                        | 14,50                                      | 180,00                                     | 54,000                | 7,18                                             | 0,25                                            | 361,34                                              | 98,16                                       | 5,69                 | 111,384                  | B16                    |
| RZF-1656                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 186,00                                        | 3,03                  | 157,00                                        | 14,50                                      | 180,00                                     | 57,000                | 7,18                                             | 0,23                                            | 402,56                                              | 98,08                                       | 5,64                 | 123,846                  | B17                    |
| RZF-1657                          | 2,00                                  | 27,00                                               | 0,45                  | 30,50                                   | 62,80                                         | 1,31                  | 25,00                                         | 18,90                                      | 180,00                                     | 25,000                | 5,56                                             | 0,78                                            | 96,22                                               | 80,53                                       | 6,83                 | 26,288                   | B10                    |
| RZF-1658                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 78,80                                         | 1,82                  | 41,00                                         | 18,90                                      | 180,00                                     | 33,000                | 5,56                                             | 0,46                                            | 163,11                                              | 80,51                                       | 5,96                 | 41,866                   | B12                    |
| RZF-1659                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,42                  | 81,00                                         | 18,50                                      | 180,00                                     | 47,000                | 5,56                                             | 0,23                                            | 330,57                                              | 80,54                                       | 5,25                 | 80,812                   | B14                    |
| RZF-1660                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,42                  | 109,00                                        | 18,50                                      | 180,00                                     | 55,000                | 5,56                                             | 0,17                                            | 447,53                                              | 80,51                                       | 5,04                 | 108,074                  | B16                    |
| RZF-1661                          | 2,20                                  | 11,00                                               | 0,35                  | 14,70                                   | 34,80                                         | 0,81                  | 23,10                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 16,000                | 25,38                                            | 31,66                                           | 6,77                                                | 239,76                                      | 43                   | 9,538                    | B09                    |
| RZF-1662                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 48,00                                         | 1,11                  | 36,30                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 20,000                | 25,38                                            | 19,41                                           | 11,05                                               | 239,88                                      | 36,3                 | 14,514                   | B09                    |
| RZF-1663                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 67,80                                         | 1,52                  | 56,10                                         | 5,85                                       | 180,00                                     | 26,000                | 25,38                                            | 12,28                                           | 17,45                                               | 239,67                                      | 32,5                 | 21,979                   | B10                    |
| RZF-1664                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 101,00                                        | 2,02                  | 89,10                                         | 5,95                                       | 180,00                                     | 33,000                | 25,38                                            | 7,62                                            | 28,15                                               | 239,72                                      | 29,6                 | 34,419                   | B12                    |
| RZF-1665                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 145,00                                        | 2,02                  | 133,10                                        | 5,95                                       | 180,00                                     | 40,000                | 25,38                                            | 5,06                                            | 42,39                                               | 239,68                                      | 27,9                 | 51,007                   | B13                    |
| RZF-1666                          | 2,20                                  | 15,00                                               | 0,30                  | 18,60                                   | 41,20                                         | 1,11                  | 23,10                                         | 9,05                                       | 180,00                                     | 17,000                | 16,81                                            | 10,29                                           | 16,15                                               | 182,98                                      | 20,6                 | 13,873                   | B09                    |
| RZF-1667                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 54,40                                         | 1,11                  | 36,30                                         | 9,05                                       | 180,00                                     | 21,000                | 16,81                                            | 6,31                                            | 26,35                                               | 182,99                                      | 17,6                 | 21,112                   | B10                    |
| RZF-1668                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 74,20                                         | 1,52                  | 56,10                                         | 9,05                                       | 180,00                                     | 27,000                | 16,81                                            | 3,99                                            | 41,65                                               | 182,98                                      | 15,9                 | 31,969                   | B10                    |
| RZF-1669                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 107,00                                        | 2,02                  | 89,10                                         | 8,95                                       | 180,00                                     | 34,000                | 16,81                                            | 2,47                                            | 67,16                                               | 182,98                                      | 14,6                 | 50,065                   | B12                    |
| RZF-1670                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 151,00                                        | 2,02                  | 133,10                                        | 8,95                                       | 180,00                                     | 42,000                | 16,81                                            | 1,64                                            | 101,13                                              | 182,94                                      | 13,9                 | 74,192                   | B13                    |
| RZF-1671                          | 2,20                                  | 20,00                                               | 0,45                  | 23,80                                   | 90,90                                         | 1,82                  | 64,90                                         | 13,00                                      | 180,00                                     | 31,000                | 11,89                                            | 1,28                                            | 100,54                                              | 140,10                                      | 9,31                 | 51,167                   | B12                    |
| RZF-1672                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,42                  | 86,90                                         | 12,55                                      | 180,00                                     | 36,000                | 11,89                                            | 0,94                                            | 135,85                                              | 140,14                                      | 8,88                 | 67,943                   | B13                    |
| RZF-1673                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 134,00                                        | 2,42                  | 108,90                                        | 12,55                                      | 180,00                                     | 40,000                | 11,89                                            | 0,75                                            | 171,22                                              | 140,19                                      | 8,58                 | 84,720                   | B14                    |
| RZF-1674                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 156,00                                        | 2,42                  | 130,90                                        | 12,55                                      | 180,00                                     | 44,000                | 11,89                                            | 0,62                                            | 206,51                                              | 140,18                                      | 8,45                 | 101,496                  | B16                    |
| RZF-1675                          | 2,20                                  | 24,00                                               | 0,45                  | 27,80                                   | 55,60                                         | 1,31                  | 23,10                                         | 16,25                                      | 180,00                                     | 20,000                | 7,93                                             | 2,08                                            | 52,73                                               | 117,75                                      | 9,87                 | 23,628                   | B11                    |
| RZF-1676                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 68,80                                         | 1,82                  | 36,30                                         | 16,25                                      | 180,00                                     | 25,000                | 7,93                                             | 1,28                                            | 86,06                                               | 117,78                                      | 8,53                 | 35,956                   | B12                    |
| RZF-1677                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 88,60                                         | 1,82                  | 56,10                                         | 16,25                                      | 180,00                                     | 32,000                | 7,93                                             | 0,81                                            | 136,05                                              | 117,79                                      | 7,77                 | 54,447                   | B12                    |
| RZF-1678                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 122,00                                        | 2,42                  | 89,10                                         | 16,45                                      | 180,00                                     | 40,000                | 7,93                                             | 0,50                                            | 219,36                                              | 117,80                                      | 7,18                 | 85,266                   | B13                    |
| RZF-1679                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 166,00                                        | 3,03                  | 133,10                                        | 16,45                                      | 180,00                                     | 50,000                | 7,93                                             | 0,33                                            | 330,46                                              | 117,81                                      | 6,85                 | 126,358                  | B15                    |
| RZF-1680                          | 2,50                                  | 15,00                                               | 0,30                  | 19,10                                   | 48,50                                         | 1,11                  | 31,25                                         | 8,62                                       | 180,00                                     | 18,000                | 23,76                                            | 15,22                                           | 15,41                                               | 258,27                                      | 32                   | 20,538                   | B09                    |
| RZF-1681                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 81,00                                         | 1,52                  | 63,75                                         | 8,62                                       | 180,00                                     | 26,000                | 23,76                                            | 7,14                                            | 32,83                                               | 258,25                                      | 26,2                 | 40,315                   | B11                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1682                           | 2,50                                  | 15,00                                               | 0,30                  | 19,10                                   | 118,00                                        | 2,02                  | 101,25                                        | 8,37                                       | 180,00                                     | 34,000                | 29,70                                            | 5,16                                       | 57,21                                               | 324,81                                      | 25,3                 | 62,735                   | B10                    |
| ZF-1683                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 136,00                                        | 2,02                  | 118,75                                        | 8,62                                       | 180,00                                     | 36,000                | 29,70                                            | 4,38                                       | 67,34                                               | 324,77                                      | 24,6                 | 73,316                   | B10                    |
| ZF-1684                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 153,00                                        | 2,02                  | 136,25                                        | 8,37                                       | 180,00                                     | 39,000                | 29,70                                            | 3,81                                       | 77,50                                               | 324,82                                      | 24,1                 | 83,898                   | B10                    |
| ZF-1685                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 173,00                                        | 2,53                  | 152,25                                        | 8,37                                       | 180,00                                     | 42,000                | 29,70                                            | 3,31                                       | 89,07                                               | 324,79                                      | 23,8                 | 95,992                   | B11                    |
| ZF-1686                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 193,00                                        | 2,53                  | 176,25                                        | 8,34                                       | 180,00                                     | 45,000                | 29,70                                            | 2,93                                       | 100,68                                              | 324,89                                      | 23,6                 | 108,085                  | B11                    |
| ZF-1687                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 213,00                                        | 2,53                  | 196,25                                        | 8,57                                       | 180,00                                     | 47,000                | 29,70                                            | 2,63                                       | 112,28                                              | 324,89                                      | 23,4                 | 120,178                  | B12                    |
| ZF-1688                           | 2,50                                  | 18,50                                               | 0,30                  | 22,60                                   | 54,10                                         | 1,11                  | 31,25                                         | 11,42                                      | 180,00                                     | 19,000                | 22,84                                            | 8,45                                       | 29,12                                               | 268,85                                      | 21,4                 | 26,122                   | B07                    |
| ZF-1689                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 62,00                                         | 1,11                  | 38,75                                         | 11,62                                      | 180,00                                     | 21,000                | 22,84                                            | 6,70                                       | 36,72                                               | 268,87                                      | 19,9                 | 31,927                   | B08                    |
| ZF-1690                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,60                                         | 1,52                  | 63,75                                         | 11,42                                      | 180,00                                     | 27,000                | 22,84                                            | 3,97                                       | 62,04                                               | 268,90                                      | 17,7                 | 51,276                   | B09                    |
| ZF-1691                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 124,00                                        | 2,02                  | 101,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 35,000                | 22,84                                            | 2,46                                       | 100,02                                              | 268,87                                      | 16,3                 | 80,300                   | B11                    |
| ZF-1692                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 141,00                                        | 2,02                  | 118,75                                        | 11,12                                      | 180,00                                     | 38,000                | 22,84                                            | 2,09                                       | 117,78                                              | 268,88                                      | 15,9                 | 93,845                   | B11                    |
| ZF-1693                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 159,00                                        | 2,02                  | 136,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 41,000                | 22,84                                            | 1,82                                       | 135,49                                              | 268,89                                      | 15,6                 | 107,390                  | B11                    |
| ZF-1694                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 179,00                                        | 2,53                  | 156,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 43,000                | 22,84                                            | 1,58                                       | 155,73                                              | 268,88                                      | 15,5                 | 122,869                  | B12                    |
| ZF-1695                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 199,00                                        | 2,53                  | 176,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 46,000                | 22,84                                            | 1,40                                       | 176,00                                              | 268,88                                      | 15,3                 | 138,349                  | B13                    |
| ZF-1696                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 219,00                                        | 2,53                  | 196,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 49,000                | 22,84                                            | 1,25                                       | 196,21                                              | 268,88                                      | 15,2                 | 153,828                  | B13                    |
| ZF-1697                           | 2,50                                  | 20,00                                               | 0,35                  | 24,10                                   | 63,50                                         | 1,52                  | 38,75                                         | 12,37                                      | 180,00                                     | 21,000                | 20,40                                            | 5,12                                       | 44,87                                               | 250,18                                      | 17,2                 | 34,920                   | B08                    |
| ZF-1698                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,00                                         | 1,52                  | 61,25                                         | 12,37                                      | 180,00                                     | 27,000                | 20,40                                            | 3,16                                       | 72,70                                               | 250,14                                      | 15,5                 | 53,967                   | B09                    |
| ZF-1699                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 91,00                                         | 1,52                  | 66,25                                         | 12,37                                      | 180,00                                     | 28,000                | 20,40                                            | 2,91                                       | 78,88                                               | 250,09                                      | 15,3                 | 58,200                   | B10                    |
| ZF-1700                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,50                                        | 2,02                  | 98,75                                         | 12,37                                      | 180,00                                     | 35,000                | 20,40                                            | 1,93                                       | 119,05                                              | 250,05                                      | 14,2                 | 85,712                   | B11                    |
| ZF-1701                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 163,50                                        | 2,53                  | 138,75                                        | 12,37                                      | 180,00                                     | 42,000                | 20,40                                            | 1,36                                       | 168,69                                              | 250,16                                      | 13,6                 | 119,574                  | B13                    |
| ZF-1702                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 191,00                                        | 2,53                  | 166,25                                        | 12,37                                      | 180,00                                     | 46,000                | 20,40                                            | 1,13                                       | 202,60                                              | 250,16                                      | 13,4                 | 142,854                  | B14                    |
| ZF-1703                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 203,50                                        | 2,53                  | 178,75                                        | 12,37                                      | 180,00                                     | 47,000                | 20,40                                            | 1,05                                       | 218,19                                              | 250,15                                      | 13,3                 | 153,435                  | B15                    |
| ZF-1704                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 211,00                                        | 2,53                  | 186,25                                        | 12,37                                      | 180,00                                     | 48,000                | 20,40                                            | 1,01                                       | 227,49                                              | 250,16                                      | 13,3                 | 159,784                  | B16                    |
| ZF-1705                           | 2,50                                  | 22,50                                               | 0,35                  | 26,60                                   | 60,50                                         | 1,11                  | 31,25                                         | 14,62                                      | 180,00                                     | 20,000                | 17,89                                            | 4,33                                       | 47,64                                               | 224,00                                      | 15,3                 | 32,652                   | B08                    |
| ZF-1706                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 93,00                                         | 1,52                  | 63,75                                         | 14,62                                      | 180,00                                     | 29,000                | 17,89                                            | 2,03                                       | 101,54                                              | 224,01                                      | 12,8                 | 64,095                   | B10                    |
| ZF-1707                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 130,00                                        | 2,02                  | 101,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 36,000                | 17,89                                            | 1,26                                       | 163,72                                              | 224,02                                      | 11,8                 | 100,375                  | B12                    |
| ZF-1708                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 148,00                                        | 2,02                  | 118,75                                        | 14,62                                      | 180,00                                     | 39,000                | 17,89                                            | 1,07                                       | 192,65                                              | 224,02                                      | 11,5                 | 117,306                  | B12                    |
| ZF-1709                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 165,00                                        | 2,53                  | 136,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 42,000                | 17,89                                            | 0,93                                       | 221,64                                              | 224,01                                      | 11,3                 | 134,237                  | B13                    |
| ZF-1710                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 185,00                                        | 2,53                  | 156,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 45,000                | 17,89                                            | 0,81                                       | 254,80                                              | 224,02                                      | 11,2                 | 153,586                  | B13                    |
| ZF-1711                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 205,00                                        | 2,53                  | 176,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 48,000                | 17,89                                            | 0,72                                       | 287,89                                              | 224,02                                      | 11,1                 | 172,936                  | B14                    |
| ZF-1712                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 225,00                                        | 2,53                  | 196,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 51,000                | 17,89                                            | 0,64                                       | 321,07                                              | 224,01                                      | 11                   | 192,285                  | B15                    |
| ZF-1713                           | 2,50                                  | 27,50                                               | 0,45                  | 31,70                                   | 68,50                                         | 1,82                  | 31,25                                         | 18,62                                      | 180,00                                     | 22,000                | 13,85                                            | 2,22                                       | 77,30                                               | 185,06                                      | 12,1                 | 40,815                   | B08                    |
| ZF-1714                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 71,00                                         | 1,82                  | 33,75                                         | 18,62                                      | 180,00                                     | 23,000                | 13,85                                            | 2,04                                       | 84,01                                               | 185,06                                      | 11,8                 | 43,839                   | B10                    |
| ZF-1715                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 101,00                                        | 2,42                  | 63,75                                         | 18,62                                      | 180,00                                     | 32,000                | 13,85                                            | 1,04                                       | 164,64                                              | 185,07                                      | 10,1                 | 80,119                   | B11                    |
| ZF-1716                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 138,00                                        | 2,42                  | 101,25                                        | 18,37                                      | 180,00                                     | 41,000                | 13,85                                            | 0,65                                       | 265,46                                              | 185,07                                      | 9,36                 | 125,469                  | B13                    |
| ZF-1717                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 156,00                                        | 2,42                  | 118,75                                        | 18,62                                      | 180,00                                     | 44,000                | 13,85                                            | 0,55                                       | 312,45                                              | 185,07                                      | 9,14                 | 146,633                  | B13                    |
| ZF-1718                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 173,00                                        | 3,03                  | 136,25                                        | 18,37                                      | 180,00                                     | 47,000                | 13,85                                            | 0,48                                       | 359,71                                              | 185,07                                      | 9                    | 167,796                  | B14                    |
| ZF-1719                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 193,00                                        | 3,03                  | 156,25                                        | 18,37                                      | 180,00                                     | 51,000                | 13,85                                            | 0,41                                       | 413,57                                              | 185,07                                      | 8,91                 | 191,983                  | B15                    |
| ZF-1720                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 213,00                                        | 3,03                  | 176,25                                        | 18,37                                      | 180,00                                     | 54,000                | 13,85                                            | 0,37                                       | 467,81                                              | 185,07                                      | 8,83                 | 216,170                  | B16                    |
| ZF-1721                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 234,00                                        | 3,03                  | 196,25                                        | 18,87                                      | 180,00                                     | 57,000                | 13,85                                            | 0,33                                       | 520,42                                              | 185,07                                      | 8,76                 | 240,357                  | B18                    |
| ZF-1722                           | 2,50                                  | 34,50                                               | 0,61                  | 38,90                                   | 79,70                                         | 1,82                  | 31,25                                         | 24,22                                      | 180,00                                     | 26,000                | 9,98                                             | 1,06                                       | 131,34                                              | 148,67                                      | 10,5                 | 52,244                   | B09                    |
| ZF-1723                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,42                  | 63,75                                         | 24,12                                      | 180,00                                     | 38,000                | 9,98                                             | 0,50                                       | 279,62                                              | 148,67                                      | 8,73                 | 102,552                  | B12                    |
| ZF-1724                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 149,00                                        | 2,42                  | 101,25                                        | 23,87                                      | 180,00                                     | 48,000                | 9,98                                             | 0,31                                       | 451,76                                              | 148,67                                      | 8,06                 | 160,601                  | B15                    |
| ZF-1725                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 184,00                                        | 3,03                  | 136,25                                        | 23,87                                      | 180,00                                     | 56,000                | 9,98                                             | 0,23                                       | 610,97                                              | 148,67                                      | 7,74                 | 214,779                  | B15                    |
| ZF-1726                           | 2,80                                  | 14,00                                               | 0,40                  | 18,60                                   | 44,20                                         | 1,11                  | 29,40                                         | 7,40                                       | 180,00                                     | 16,000                | 46,57                                            | 46,92                                      | 8,97                                                | 467,41                                      | 68,4                 | 19,539                   | B08                    |
| ZF-1727                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,00                                         | 1,11                  | 46,20                                         | 7,40                                       | 180,00                                     | 20,000                | 46,57                                            | 28,76                                      | 14,64                                               | 467,55                                      | 57,8                 | 29,733                   | B10                    |
| ZF-1728                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,20                                         | 1,52                  | 71,40                                         | 7,40                                       | 180,00                                     | 26,000                | 46,57                                            | 18,19                                      | 23,13                                               | 467,35                                      | 51,8                 | 45,025                   | B11                    |
| ZF-1729                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 128,00                                        | 2,02                  | 113,40                                        | 7,30                                       | 180,00                                     | 33,000                | 46,57                                            | 11,28                                      | 37,30                                               | 467,45                                      | 47,1                 | 70,510                   | B12                    |
| ZF-1730                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 184,00                                        | 2,53                  | 169,40                                        | 7,30                                       | 180,00                                     | 40,000                | 46,57                                            | 7,49                                       | 56,17                                               | 467,33                                      | 44,5                 | 104,491                  | B14                    |
| ZF-1731                           | 2,80                                  | 20,00                                               | 0,35                  | 24,60                                   | 53,80                                         | 1,11                  | 29,40                                         | 12,20                                      | 180,00                                     | 17,000                | 27,83                                            | 12,95                                      | 24,24                                               | 341,82                                      | 29,8                 | 30,006                   | B09                    |
| ZF-1732                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,60                                         | 1,52                  | 46,20                                         | 12,20                                      | 180,00                                     | 22,000                | 27,83                                            | 7,94                                       | 39,56                                               | 341,91                                      | 25,5                 | 45,662                   | B11                    |
| ZF-1733                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 95,80                                         | 1,52                  | 71,40                                         | 12,20                                      | 180,00                                     | 27,000                | 27,83                                            | 5,02                                       | 62,52                                               | 341,85                                      | 23,1                 | 69,145                   | B11                    |
| ZF-1734                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,02                  | 88,20                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 30,000                | 27,83                                            | 4,04                                       | 77,79                                               | 341,73                                      | 22,1                 | 84,800                   | B12                    |
| ZF-1735                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 138,00                                        | 2,02                  | 113,40                                        | 12,30                                      | 180,00                                     | 35,000                | 27,83                                            | 3,12                                       | 100,81                                              | 341,86                                      | 21,3                 | 108,283                  | B12                    |
| ZF-1736                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,02                  | 121,80                                        | 12,10                                      | 180,00                                     | 36,000                | 27,83                                            | 2,90                                       | 108,38                                              | 341,70                                      | 21                   | 116,111                  | B13                    |
| ZF-1737                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 171,00                                        | 2,53                  | 147,00                                        | 12,00                                      | 180,00                                     | 39,000                | 27,83                                            | 2,39                                       | 131,33                                              | 341,71                                      | 20,4                 | 139,594                  | B13                    |
| ZF-1738                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 194,00                                        | 2,53                  | 169,40                                        | 12,30                                      | 180,00                                     | 42,000                | 27,83                                            | 2,07                                       | 151,83                                              | 341,80                                      | 20,2                 | 160,468                  | B16                    |
| ZF-1739                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 202,00                                        | 2,53                  | 177,80                                        | 12,10                                      | 180,00                                     | 43,000                | 27,83                                            | 1,97                                       | 159,44                                              | 341,76                                      | 20,1                 | 168,296                  | B17                    |
| ZF-1740                           | 2,80                                  | 25,00                                               | 0,35                  | 29,60                                   | 143,00                                        | 2,02                  | 110,60                                        | 16,20                                      | 180,00                                     | 36,000                | 21,88                                            | 1,49                                       | 172,12                                              | 277,82                                      | 14,6                 | 136,393                  | B14                    |
| ZF-1741                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 171,00                                        | 2,53                  | 138,60                                        | 16,20                                      | 180,00                                     | 40,000                | 21,88                                            | 1,18                                       | 216,91                                              | 277,83                                      | 14,1                 | 170,071                  | B15                    |
| ZF-1742                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 199,00                                        | 2,53                  | 166,60                                        | 16,20                                      | 180,00                                     | 44,000                | 21,88                                            | 0,98                                       | 261,71                                              | 277,83                                      | 13,9                 | 203,748                  | B17                    |
| ZF-1743                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 227,00                                        | 2,53                  | 194,60                                        | 16,20                                      | 180,00                                     | 48,000                | 21,88                                            | 0,84                                       | 306,16                                              | 277,83                                      | 13,7                 | 237,425                  | B18                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Feder-<br>rate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | Größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1682                          | 2,50                                  | 15,00                                               | 0,30                  | 19,10                                   | 118,00                                        | 2,02                  | 101,25                                        | 8,37                                       | 180,00                                     | 34,000                | 23,76                                            | 4,43                                            | 52,92                                               | 258,22                                      | 24                   | 63,134                   | B13                    |
| RZF-1683                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 136,00                                        | 2,02                  | 118,75                                        | 8,62                                       | 180,00                                     | 36,000                | 23,76                                            | 3,76                                            | 62,29                                               | 258,19                                      | 23,3                 | 73,783                   | B13                    |
| RZF-1684                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 153,00                                        | 2,02                  | 136,25                                        | 8,37                                       | 180,00                                     | 39,000                | 23,76                                            | 3,27                                            | 71,69                                               | 258,26                                      | 22,9                 | 84,433                   | B13                    |
| RZF-1685                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 173,00                                        | 2,53                  | 152,25                                        | 8,37                                       | 180,00                                     | 42,000                | 23,76                                            | 2,85                                            | 82,39                                               | 258,21                                      | 22,7                 | 96,603                   | B14                    |
| RZF-1686                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 193,00                                        | 2,53                  | 176,25                                        | 8,34                                       | 180,00                                     | 45,000                | 23,76                                            | 2,52                                            | 93,13                                               | 258,26                                      | 22,4                 | 108,773                  | B14                    |
| RZF-1687                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 213,00                                        | 2,53                  | 196,25                                        | 8,57                                       | 180,00                                     | 47,000                | 23,76                                            | 2,26                                            | 103,86                                              | 258,28                                      | 22,2                 | 120,944                  | B15                    |
| RZF-1688                          | 2,50                                  | 18,50                                               | 0,30                  | 22,60                                   | 54,10                                         | 1,11                  | 31,25                                         | 11,42                                      | 180,00                                     | 19,000                | 18,27                                            | 7,26                                            | 26,94                                               | 213,72                                      | 20,3                 | 26,288                   | B10                    |
| RZF-1689                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 62,00                                         | 1,11                  | 38,75                                         | 11,62                                      | 180,00                                     | 21,000                | 18,27                                            | 5,76                                            | 33,97                                               | 213,74                                      | 18,9                 | 32,130                   | B11                    |
| RZF-1690                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,60                                         | 1,52                  | 63,75                                         | 11,42                                      | 180,00                                     | 27,000                | 18,27                                            | 3,41                                            | 57,39                                               | 213,73                                      | 16,8                 | 51,603                   | B12                    |
| RZF-1691                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 124,00                                        | 2,02                  | 101,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 35,000                | 18,27                                            | 2,11                                            | 92,52                                               | 213,72                                      | 15,5                 | 80,812                   | B14                    |
| RZF-1692                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 141,00                                        | 2,02                  | 118,75                                        | 11,12                                      | 180,00                                     | 38,000                | 18,27                                            | 1,80                                            | 108,95                                              | 213,78                                      | 15,1                 | 94,443                   | B14                    |
| RZF-1693                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 159,00                                        | 2,02                  | 136,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 41,000                | 18,27                                            | 1,56                                            | 125,33                                              | 213,75                                      | 14,8                 | 108,074                  | B14                    |
| RZF-1694                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 179,00                                        | 2,53                  | 156,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 43,000                | 18,27                                            | 1,36                                            | 144,05                                              | 213,72                                      | 14,7                 | 123,652                  | B15                    |
| RZF-1695                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 199,00                                        | 2,53                  | 176,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 46,000                | 18,27                                            | 1,20                                            | 162,80                                              | 213,74                                      | 14,5                 | 139,230                  | B16                    |
| RZF-1696                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 219,00                                        | 2,53                  | 196,25                                        | 11,37                                      | 180,00                                     | 49,000                | 18,27                                            | 1,08                                            | 181,49                                              | 213,69                                      | 14,4                 | 154,808                  | B16                    |
| RZF-1697                          | 2,50                                  | 20,00                                               | 0,35                  | 24,10                                   | 63,50                                         | 1,52                  | 38,75                                         | 12,37                                      | 180,00                                     | 21,000                | 16,32                                            | 4,40                                            | 41,50                                               | 198,87                                      | 16,3                 | 35,142                   | B11                    |
| RZF-1698                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,00                                         | 1,52                  | 61,25                                         | 12,37                                      | 180,00                                     | 27,000                | 16,32                                            | 2,71                                            | 67,25                                               | 198,82                                      | 14,7                 | 54,311                   | B12                    |
| RZF-1699                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 91,00                                         | 1,52                  | 66,25                                         | 12,37                                      | 180,00                                     | 28,000                | 16,32                                            | 2,50                                            | 72,96                                               | 198,81                                      | 14,5                 | 58,570                   | B13                    |
| RZF-1700                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,50                                        | 2,02                  | 98,75                                         | 12,37                                      | 180,00                                     | 35,000                | 16,32                                            | 1,66                                            | 110,12                                              | 198,74                                      | 13,5                 | 86,258                   | B14                    |
| RZF-1701                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 163,50                                        | 2,53                  | 138,75                                        | 12,37                                      | 180,00                                     | 42,000                | 16,32                                            | 1,17                                            | 156,04                                              | 198,92                                      | 12,9                 | 120,335                  | B16                    |
| RZF-1702                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 191,00                                        | 2,53                  | 166,25                                        | 12,37                                      | 180,00                                     | 46,000                | 16,32                                            | 0,97                                            | 187,41                                              | 198,79                                      | 12,7                 | 143,763                  | B17                    |
| RZF-1703                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 203,50                                        | 2,53                  | 178,75                                        | 12,37                                      | 180,00                                     | 47,000                | 16,32                                            | 0,91                                            | 201,83                                              | 198,90                                      | 12,6                 | 154,413                  | B18                    |
| RZF-1704                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 211,00                                        | 2,53                  | 186,25                                        | 12,37                                      | 180,00                                     | 48,000                | 16,32                                            | 0,87                                            | 210,43                                              | 198,91                                      | 12,6                 | 160,802                  | B19                    |
| RZF-1705                          | 2,50                                  | 22,50                                               | 0,35                  | 26,60                                   | 60,50                                         | 1,11                  | 31,25                                         | 14,62                                      | 180,00                                     | 20,000                | 14,31                                            | 3,72                                            | 44,07                                               | 178,03                                      | 14,5                 | 32,860                   | B11                    |
| RZF-1706                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 93,00                                         | 1,52                  | 63,75                                         | 14,62                                      | 180,00                                     | 29,000                | 14,31                                            | 1,74                                            | 93,92                                               | 178,10                                      | 12,1                 | 64,503                   | B13                    |
| RZF-1707                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 130,00                                        | 2,02                  | 101,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 36,000                | 14,31                                            | 1,08                                            | 151,44                                              | 178,11                                      | 11,2                 | 101,015                  | B15                    |
| RZF-1708                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 148,00                                        | 2,02                  | 118,75                                        | 14,62                                      | 180,00                                     | 39,000                | 14,31                                            | 0,92                                            | 178,20                                              | 178,04                                      | 10,9                 | 118,053                  | B15                    |
| RZF-1709                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 165,00                                        | 2,53                  | 136,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 42,000                | 14,31                                            | 0,80                                            | 205,02                                              | 178,04                                      | 10,7                 | 135,092                  | B16                    |
| RZF-1710                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 185,00                                        | 2,53                  | 156,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 45,000                | 14,31                                            | 0,70                                            | 235,69                                              | 178,05                                      | 10,6                 | 154,565                  | B16                    |
| RZF-1711                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 205,00                                        | 2,53                  | 176,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 48,000                | 14,31                                            | 0,62                                            | 266,30                                              | 178,02                                      | 10,5                 | 174,037                  | B17                    |
| RZF-1712                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 225,00                                        | 2,53                  | 196,25                                        | 14,37                                      | 180,00                                     | 51,000                | 14,31                                            | 0,55                                            | 296,99                                              | 178,04                                      | 10,5                 | 193,510                  | B18                    |
| RZF-1713                          | 2,50                                  | 27,50                                               | 0,45                  | 31,70                                   | 68,50                                         | 1,82                  | 31,25                                         | 18,62                                      | 180,00                                     | 22,000                | 11,08                                            | 1,90                                            | 71,50                                               | 147,09                                      | 11,5                 | 41,075                   | B11                    |
| RZF-1714                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 71,00                                         | 1,82                  | 33,75                                         | 18,62                                      | 180,00                                     | 23,000                | 11,08                                            | 1,75                                            | 77,71                                               | 147,07                                      | 11,2                 | 44,118                   | B13                    |
| RZF-1715                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 101,00                                        | 2,42                  | 63,75                                         | 18,62                                      | 180,00                                     | 32,000                | 11,08                                            | 0,89                                            | 152,29                                              | 147,05                                      | 9,62                 | 80,629                   | B14                    |
| RZF-1716                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 138,00                                        | 2,42                  | 101,25                                        | 18,37                                      | 180,00                                     | 41,000                | 11,08                                            | 0,55                                            | 245,55                                              | 147,06                                      | 8,89                 | 126,268                  | B16                    |
| RZF-1717                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 156,00                                        | 2,42                  | 118,75                                        | 18,62                                      | 180,00                                     | 44,000                | 11,08                                            | 0,47                                            | 289,02                                              | 147,04                                      | 8,68                 | 147,567                  | B16                    |
| RZF-1718                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 173,00                                        | 3,03                  | 136,25                                        | 18,37                                      | 180,00                                     | 47,000                | 11,08                                            | 0,41                                            | 332,73                                              | 147,13                                      | 8,55                 | 168,865                  | B17                    |
| RZF-1719                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 193,00                                        | 3,03                  | 156,25                                        | 18,37                                      | 180,00                                     | 51,000                | 11,08                                            | 0,36                                            | 382,55                                              | 147,15                                      | 8,46                 | 193,206                  | B18                    |
| RZF-1720                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 213,00                                        | 3,03                  | 176,25                                        | 18,37                                      | 180,00                                     | 54,000                | 11,08                                            | 0,32                                            | 432,72                                              | 147,28                                      | 8,39                 | 217,547                  | B19                    |
| RZF-1721                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 234,00                                        | 3,03                  | 196,25                                        | 18,87                                      | 180,00                                     | 57,000                | 11,08                                            | 0,28                                            | 481,39                                              | 146,95                                      | 8,32                 | 241,888                  | B21                    |
| RZF-1722                          | 2,50                                  | 34,50                                               | 0,61                  | 38,90                                   | 79,70                                         | 1,82                  | 31,25                                         | 24,22                                      | 180,00                                     | 26,000                | 7,98                                             | 0,91                                            | 121,49                                              | 118,18                                      | 9,94                 | 52,576                   | B12                    |
| RZF-1723                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,42                  | 63,75                                         | 24,12                                      | 180,00                                     | 38,000                | 7,98                                             | 0,43                                            | 258,65                                              | 118,10                                      | 8,29                 | 103,205                  | B15                    |
| RZF-1724                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 149,00                                        | 2,42                  | 101,25                                        | 23,87                                      | 180,00                                     | 48,000                | 7,98                                             | 0,26                                            | 417,88                                              | 118,33                                      | 7,66                 | 161,624                  | B18                    |
| RZF-1725                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 184,00                                        | 3,03                  | 136,25                                        | 23,87                                      | 180,00                                     | 56,000                | 7,98                                             | 0,20                                            | 565,15                                              | 118,17                                      | 7,35                 | 216,147                  | B18                    |
| RZF-1726                          | 2,80                                  | 14,00                                               | 0,40                  | 18,60                                   | 44,20                                         | 1,11                  | 29,40                                         | 7,40                                       | 180,00                                     | 16,000                | 37,26                                            | 40,30                                           | 8,30                                                | 371,60                                      | 65                   | 19,663                   | B11                    |
| RZF-1727                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 61,00                                         | 1,11                  | 46,20                                         | 7,40                                       | 180,00                                     | 20,000                | 37,26                                            | 24,70                                           | 13,54                                               | 371,71                                      | 54,9                 | 29,923                   | B13                    |
| RZF-1728                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,20                                         | 1,52                  | 71,40                                         | 7,40                                       | 180,00                                     | 26,000                | 37,26                                            | 15,63                                           | 21,40                                               | 371,56                                      | 49,2                 | 45,311                   | B14                    |
| RZF-1729                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 128,00                                        | 2,02                  | 113,40                                        | 7,30                                       | 180,00                                     | 33,000                | 37,26                                            | 9,69                                            | 34,50                                               | 371,64                                      | 44,8                 | 70,959                   | B15                    |
| RZF-1730                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 184,00                                        | 2,53                  | 169,40                                        | 7,30                                       | 180,00                                     | 40,000                | 37,26                                            | 6,43                                            | 51,96                                               | 371,54                                      | 42,2                 | 105,156                  | B17                    |
| RZF-1731                          | 2,80                                  | 20,00                                               | 0,35                  | 24,60                                   | 53,80                                         | 1,11                  | 29,40                                         | 12,20                                      | 180,00                                     | 17,000                | 22,26                                            | 11,13                                           | 22,42                                               | 271,72                                      | 28,3                 | 30,197                   | B12                    |
| RZF-1732                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 70,60                                         | 1,52                  | 46,20                                         | 12,20                                      | 180,00                                     | 22,000                | 22,26                                            | 6,82                                            | 36,59                                               | 271,79                                      | 24,3                 | 45,953                   | B14                    |
| RZF-1733                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 95,80                                         | 1,52                  | 71,40                                         | 12,20                                      | 180,00                                     | 27,000                | 22,26                                            | 4,31                                            | 57,83                                               | 271,75                                      | 22,2                 | 69,585                   | B14                    |
| RZF-1734                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,02                  | 88,20                                         | 11,90                                      | 180,00                                     | 30,000                | 22,26                                            | 3,47                                            | 71,96                                               | 271,62                                      | 21                   | 85,340                   | B15                    |
| RZF-1735                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 138,00                                        | 2,02                  | 113,40                                        | 12,30                                      | 180,00                                     | 35,000                | 22,26                                            | 2,68                                            | 93,25                                               | 271,78                                      | 20,2                 | 108,973                  | B15                    |
| RZF-1736                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,02                  | 121,80                                        | 12,10                                      | 180,00                                     | 36,000                | 22,26                                            | 2,49                                            | 100,25                                              | 271,58                                      | 20                   | 116,851                  | B16                    |
| RZF-1737                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 171,00                                        | 2,53                  | 147,00                                        | 12,00                                      | 180,00                                     | 39,000                | 22,26                                            | 2,05                                            | 121,48                                              | 271,58                                      | 19,4                 | 140,483                  | B16                    |
| RZF-1738                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 194,00                                        | 2,53                  | 169,40                                        | 12,30                                      | 180,00                                     | 42,000                | 22,26                                            | 1,78                                            | 140,44                                              | 271,74                                      | 19,2                 | 161,490                  | B19                    |
| RZF-1739                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 202,00                                        | 2,53                  | 177,80                                        | 12,10                                      | 180,00                                     | 43,000                | 22,26                                            | 1,69                                            | 147,48                                              | 271,67                                      | 19,1                 | 169,368                  | B20                    |
| RZF-1740                          | 2,80                                  | 25,00                                               | 0,35                  | 29,60                                   | 143,00                                        | 2,02                  | 110,60                                        | 16,20                                      | 180,00                                     | 36,000                | 17,50                                            | 1,28                                            | 159,21                                              | 220,78                                      | 13,8                 | 137,262                  | B17                    |
| RZF-1741                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 171,00                                        | 2,53                  | 138,60                                        | 16,20                                      | 180,00                                     | 40,000                | 17,50                                            | 1,01                                            | 200,64                                              | 220,86                                      | 13,4                 | 171,154                  | B18                    |
| RZF-1742                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 199,00                                        | 2,53                  | 166,60                                        | 16,20                                      | 180,00                                     | 44,000                | 17,50                                            | 0,84                                            | 242,08                                              | 220,92                                      | 13,2                 | 205,046                  | B20                    |
| RZF-1743                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 227,00                                        | 2,53                  | 194,60                                        | 16,20                                      | 180,00                                     | 48,000                | 17,50                                            | 0,72                                            | 283,20                                              | 220,73                                      | 13                   | 238,938                  | B21                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1744                           | 2,80                                  | 30,00                                               | 0,51                  | 34,70                                   | 69,80                                         | 1,82                  | 29,40                                         | 20,20                                      | 180,00                                     | 20,000                | 17,95                                            | 3,28                                       | 65,86                                               | 233,64                                      | 16                   | 47,452                   | B10                    |
| ZF-1745                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,60                                         | 1,82                  | 46,20                                         | 20,20                                      | 180,00                                     | 25,000                | 17,95                                            | 2,01                                       | 107,40                                              | 233,62                                      | 13,9                 | 72,209                   | B11                    |
| ZF-1746                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,42                  | 71,40                                         | 20,30                                      | 180,00                                     | 32,000                | 17,95                                            | 1,27                                       | 169,83                                              | 233,63                                      | 12,6                 | 109,345                  | B13                    |
| ZF-1747                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 154,00                                        | 2,42                  | 113,40                                        | 20,30                                      | 180,00                                     | 40,000                | 17,95                                            | 0,79                                       | 273,70                                              | 233,62                                      | 11,7                 | 171,239                  | B14                    |
| ZF-1748                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 210,00                                        | 3,03                  | 169,40                                        | 20,30                                      | 180,00                                     | 49,000                | 17,95                                            | 0,52                                       | 412,39                                              | 233,63                                      | 11,2                 | 253,763                  | B17                    |
| ZF-1749                           | 3,00                                  | 18,00                                               | 0,30                  | 23,40                                   | 105,50                                        | 2,02                  | 85,50                                         | 10,00                                      | 180,00                                     | 28,000                | 44,24                                            | 8,89                                       | 45,99                                               | 453,13                                      | 36,9                 | 77,059                   | B13                    |
| ZF-1750                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,50                                        | 2,02                  | 103,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 31,000                | 44,24                                            | 7,30                                       | 56,02                                               | 453,10                                      | 35,5                 | 92,732                   | B14                    |
| ZF-1751                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 144,50                                        | 2,02                  | 124,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 34,000                | 44,24                                            | 6,04                                       | 67,72                                               | 453,07                                      | 34,4                 | 111,018                  | B15                    |
| ZF-1752                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 162,50                                        | 2,53                  | 142,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 36,000                | 44,24                                            | 5,26                                       | 77,76                                               | 453,11                                      | 33,7                 | 126,691                  | B16                    |
| ZF-1753                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 183,50                                        | 2,53                  | 163,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 39,000                | 44,24                                            | 4,57                                       | 89,46                                               | 453,08                                      | 33,1                 | 144,976                  | B17                    |
| ZF-1754                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 207,50                                        | 2,53                  | 187,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 42,000                | 44,24                                            | 3,98                                       | 102,83                                              | 453,09                                      | 32,7                 | 165,873                  | B18                    |
| ZF-1755                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 231,50                                        | 2,53                  | 211,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 45,000                | 44,24                                            | 3,52                                       | 116,22                                              | 453,10                                      | 32,3                 | 186,771                  | B19                    |
| ZF-1756                           | 3,00                                  | 24,00                                               | 0,35                  | 28,90                                   | 115,00                                        | 2,02                  | 85,50                                         | 14,75                                      | 180,00                                     | 29,000                | 27,78                                            | 3,24                                       | 99,09                                               | 348,84                                      | 20,6                 | 107,883                  | B12                    |
| ZF-1757                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 133,00                                        | 2,02                  | 103,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 33,000                | 27,78                                            | 2,66                                       | 120,70                                              | 348,84                                      | 19,9                 | 129,825                  | B13                    |
| ZF-1758                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 154,00                                        | 2,02                  | 124,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 36,000                | 27,78                                            | 2,20                                       | 145,95                                              | 348,86                                      | 19,4                 | 155,425                  | B14                    |
| ZF-1759                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 172,00                                        | 2,53                  | 142,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 38,000                | 27,78                                            | 1,92                                       | 167,58                                              | 348,85                                      | 19,1                 | 177,367                  | B15                    |
| ZF-1760                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 193,00                                        | 2,53                  | 163,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 41,000                | 27,78                                            | 1,67                                       | 192,84                                              | 348,85                                      | 18,6                 | 202,966                  | B18                    |
| ZF-1761                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 217,00                                        | 2,53                  | 187,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 44,000                | 27,78                                            | 1,45                                       | 221,51                                              | 348,74                                      | 18,4                 | 232,223                  | B18                    |
| ZF-1762                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 241,00                                        | 2,53                  | 211,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 47,000                | 27,78                                            | 1,28                                       | 250,44                                              | 348,84                                      | 18,3                 | 261,479                  | B19                    |
| ZF-1763                           | 3,00                                  | 32,00                                               | 0,51                  | 37,00                                   | 128,00                                        | 2,42                  | 85,50                                         | 21,25                                      | 180,00                                     | 33,000                | 20,71                                            | 1,23                                       | 199,28                                              | 265,81                                      | 14                   | 148,981                  | B14                    |
| ZF-1764                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,42                  | 103,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 37,000                | 20,71                                            | 1,01                                       | 242,68                                              | 265,81                                      | 13,5                 | 179,283                  | B15                    |
| ZF-1765                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 167,00                                        | 3,03                  | 124,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 40,000                | 20,71                                            | 0,84                                       | 293,54                                              | 265,81                                      | 13,2                 | 214,634                  | B18                    |
| ZF-1766                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 185,00                                        | 3,03                  | 142,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 43,000                | 20,71                                            | 0,73                                       | 336,69                                              | 265,81                                      | 12,9                 | 244,935                  | B19                    |
| ZF-1767                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 206,00                                        | 3,03                  | 163,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 46,000                | 20,71                                            | 0,63                                       | 387,83                                              | 265,81                                      | 12,7                 | 280,287                  | B22                    |
| ZF-1768                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 254,00                                        | 4,04                  | 211,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 53,000                | 20,71                                            | 0,49                                       | 503,29                                              | 265,81                                      | 12,5                 | 361,090                  | B24                    |
| ZF-1769                           | 3,00                                  | 40,00                                               | 0,61                  | 45,10                                   | 140,00                                        | 2,42                  | 85,50                                         | 27,25                                      | 180,00                                     | 39,000                | 11,62                                            | 0,59                                       | 342,43                                              | 214,33                                      | 11,9                 | 190,080                  | B15                    |
| ZF-1770                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 158,00                                        | 2,42                  | 103,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 43,000                | 11,62                                            | 0,49                                       | 417,12                                              | 214,33                                      | 11,5                 | 228,740                  | B16                    |
| ZF-1771                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 179,00                                        | 3,03                  | 124,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 47,000                | 11,62                                            | 0,40                                       | 504,27                                              | 214,33                                      | 11,2                 | 273,843                  | B17                    |
| ZF-1772                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 197,00                                        | 3,03                  | 142,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 51,000                | 11,62                                            | 0,35                                       | 579,20                                              | 214,33                                      | 11                   | 312,504                  | B19                    |
| ZF-1773                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 218,00                                        | 3,03                  | 163,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 54,000                | 11,62                                            | 0,31                                       | 664,65                                              | 214,33                                      | 10,8                 | 357,607                  | B22                    |
| ZF-1774                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 242,00                                        | 3,03                  | 187,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 58,000                | 11,62                                            | 0,27                                       | 764,97                                              | 214,33                                      | 10,7                 | 409,154                  | E01                    |
| ZF-1775                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 266,00                                        | 4,04                  | 211,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 62,000                | 11,62                                            | 0,23                                       | 866,32                                              | 214,33                                      | 10,6                 | 460,701                  | E02                    |
| ZF-1776                           | 3,20                                  | 19,20                                               | 0,30                  | 24,30                                   | 62,00                                         | 1,11                  | 40,00                                         | 11,00                                      | 180,00                                     | 18,000                | 15,66                                            | 22,68                                      | 20,48                                               | 480,11                                      | 51,5                 | 42,798                   | B08                    |
| ZF-1777                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 103,00                                        | 2,02                  | 81,60                                         | 10,70                                      | 180,00                                     | 26,000                | 45,96                                            | 10,65                                      | 43,64                                               | 510,50                                      | 42,3                 | 84,011                   | B11                    |
| ZF-1778                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 151,00                                        | 2,02                  | 129,60                                        | 10,70                                      | 180,00                                     | 34,000                | 45,96                                            | 6,60                                       | 70,35                                               | 510,51                                      | 38,7                 | 131,564                  | B13                    |
| ZF-1779                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 174,00                                        | 2,53                  | 152,00                                        | 11,00                                      | 180,00                                     | 36,000                | 45,96                                            | 5,61                                       | 82,82                                               | 510,52                                      | 37,6                 | 153,756                  | B15                    |
| ZF-1780                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 196,00                                        | 2,53                  | 174,40                                        | 10,80                                      | 180,00                                     | 39,000                | 45,96                                            | 4,88                                       | 95,30                                               | 510,52                                      | 37                   | 175,947                  | B14                    |
| ZF-1781                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 221,00                                        | 2,53                  | 200,00                                        | 10,50                                      | 180,00                                     | 42,000                | 45,96                                            | 4,24                                       | 109,54                                              | 510,52                                      | 36,5                 | 201,309                  | B17                    |
| ZF-1782                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 247,00                                        | 2,53                  | 225,60                                        | 10,70                                      | 180,00                                     | 45,000                | 45,96                                            | 3,75                                       | 123,77                                              | 510,48                                      | 36,1                 | 226,671                  | B18                    |
| ZF-1783                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 273,00                                        | 3,03                  | 251,20                                        | 10,90                                      | 180,00                                     | 47,000                | 45,96                                            | 3,37                                       | 138,05                                              | 510,48                                      | 35,8                 | 252,032                  | B18                    |
| ZF-1784                           | 3,20                                  | 23,20                                               | 0,35                  | 28,40                                   | 68,40                                         | 1,52                  | 40,00                                         | 14,20                                      | 180,00                                     | 19,000                | 30,70                                            | 11,61                                      | 34,43                                               | 430,48                                      | 34,1                 | 53,497                   | B10                    |
| ZF-1785                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 110,00                                        | 2,02                  | 81,60                                         | 14,20                                      | 180,00                                     | 27,000                | 30,70                                            | 5,45                                       | 73,35                                               | 430,48                                      | 28,3                 | 105,013                  | B12                    |
| ZF-1786                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 158,00                                        | 2,02                  | 129,60                                        | 14,20                                      | 180,00                                     | 35,000                | 30,70                                            | 3,38                                       | 118,27                                              | 430,45                                      | 26                   | 164,455                  | B14                    |
| ZF-1787                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 180,00                                        | 2,53                  | 152,00                                        | 14,00                                      | 180,00                                     | 30,000                | 30,70                                            | 2,87                                       | 139,19                                              | 430,46                                      | 25,4                 | 192,194                  | B17                    |
| ZF-1788                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 202,00                                        | 2,53                  | 174,40                                        | 13,80                                      | 180,00                                     | 40,000                | 30,70                                            | 2,50                                       | 160,16                                              | 430,47                                      | 24,9                 | 219,934                  | B18                    |
| ZF-1789                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 228,00                                        | 2,53                  | 200,00                                        | 14,00                                      | 180,00                                     | 43,000                | 30,70                                            | 2,17                                       | 184,14                                              | 430,47                                      | 24,7                 | 251,636                  | B18                    |
| ZF-1790                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 279,00                                        | 3,03                  | 251,20                                        | 13,90                                      | 180,00                                     | 49,000                | 30,70                                            | 1,72                                       | 232,02                                              | 430,47                                      | 24,2                 | 315,040                  | B20                    |
| ZF-1791                           | 3,20                                  | 28,20                                               | 0,35                  | 33,40                                   | 76,40                                         | 1,52                  | 40,00                                         | 18,20                                      | 180,00                                     | 19,000                | 23,74                                            | 5,95                                       | 56,40                                               | 359,03                                      | 24,1                 | 66,872                   | B10                    |
| ZF-1792                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,02                  | 81,60                                         | 18,20                                      | 180,00                                     | 28,000                | 23,74                                            | 2,79                                       | 120,17                                              | 359,01                                      | 20,2                 | 131,267                  | B13                    |
| ZF-1793                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 166,00                                        | 2,53                  | 129,60                                        | 18,20                                      | 180,00                                     | 36,000                | 23,74                                            | 1,73                                       | 193,69                                              | 359,01                                      | 18,7                 | 205,569                  | B15                    |
| ZF-1794                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 188,00                                        | 2,53                  | 152,00                                        | 18,00                                      | 180,00                                     | 39,000                | 23,74                                            | 1,47                                       | 228,08                                              | 359,01                                      | 18,2                 | 240,243                  | B18                    |
| ZF-1795                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 210,00                                        | 2,53                  | 174,40                                        | 17,80                                      | 180,00                                     | 42,000                | 23,74                                            | 1,28                                       | 262,34                                              | 359,00                                      | 17,9                 | 274,917                  | B19                    |
| ZF-1796                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 236,00                                        | 2,53                  | 200,00                                        | 18,00                                      | 180,00                                     | 45,000                | 23,74                                            | 1,11                                       | 301,50                                              | 359,00                                      | 17,7                 | 314,545                  | B19                    |
| ZF-1797                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 262,00                                        | 3,03                  | 225,60                                        | 18,20                                      | 180,00                                     | 48,000                | 23,74                                            | 0,98                                       | 340,73                                              | 359,01                                      | 17,6                 | 354,173                  | B22                    |
| ZF-1798                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 287,00                                        | 3,03                  | 251,20                                        | 17,90                                      | 180,00                                     | 51,000                | 23,74                                            | 0,88                                       | 380,13                                              | 359,01                                      | 17,4                 | 393,800                  | B24                    |
| ZF-1799                           | 3,20                                  | 35,20                                               | 0,61                  | 40,60                                   | 87,60                                         | 1,82                  | 40,00                                         | 23,80                                      | 180,00                                     | 22,000                | 18,96                                            | 2,84                                       | 95,88                                               | 290,79                                      | 18,5                 | 85,596                   | B11                    |
| ZF-1800                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,80                                         | 1,82                  | 43,20                                         | 23,80                                      | 180,00                                     | 23,000                | 18,96                                            | 2,61                                       | 104,22                                              | 290,76                                      | 18,1                 | 91,936                   | B12                    |
| ZF-1801                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 129,00                                        | 2,42                  | 81,60                                         | 23,70                                      | 180,00                                     | 32,000                | 18,96                                            | 1,33                                       | 204,22                                              | 290,78                                      | 15,5                 | 168,022                  | B14                    |
| ZF-1802                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 177,00                                        | 3,03                  | 129,60                                        | 23,70                                      | 180,00                                     | 41,000                | 18,96                                            | 0,83                                       | 329,48                                              | 290,78                                      | 14,4                 | 263,128                  | B17                    |
| ZF-1803                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 199,00                                        | 3,03                  | 152,00                                        | 23,50                                      | 180,00                                     | 44,000                | 18,96                                            | 0,70                                       | 387,75                                              | 290,77                                      | 14,1                 | 307,511                  | B20                    |
| ZF-1804                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 222,00                                        | 3,03                  | 174,40                                        | 23,80                                      | 180,00                                     | 47,000                | 18,96                                            | 0,61                                       | 446,33                                              | 290,78                                      | 13,8                 | 351,894                  | B22                    |
| ZF-1805                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 247,00                                        | 3,03                  | 200,00                                        | 23,50                                      | 180,00                                     | 51,000                | 18,96                                            | 0,53                                       | 512,86                                              | 290,77                                      | 13,7                 | 402,618                  | E01                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

**Draht/Wire EN 10270-3-1.4310**

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1744                          | 2,80                                  | 30,00                                               | 0,51                  | 34,70                                   | 69,80                                         | 1,82                  | 29,40                                         | 20,20                                      | 180,00                                     | 20,000                | 14,36                                            | 2,81                                       | 60,92                                               | 185,74                                      | 15,2                 | 47,754                   | B13                    |
| RZF-1745                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 86,60                                         | 1,82                  | 46,20                                         | 20,20                                      | 180,00                                     | 25,000                | 14,36                                            | 1,72                                       | 99,35                                               | 185,65                                      | 13,2                 | 72,669                   | B14                    |
| RZF-1746                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 112,00                                        | 2,42                  | 71,40                                         | 20,30                                      | 180,00                                     | 32,000                | 14,36                                            | 1,09                                       | 157,09                                              | 185,72                                      | 12                   | 110,042                  | B16                    |
| RZF-1747                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 154,00                                        | 2,42                  | 113,40                                        | 20,30                                      | 180,00                                     | 40,000                | 14,36                                            | 0,68                                       | 253,17                                              | 185,66                                      | 11,1                 | 172,329                  | B17                    |
| RZF-1748                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 210,00                                        | 3,03                  | 169,40                                        | 20,30                                      | 180,00                                     | 49,000                | 14,36                                            | 0,45                                       | 381,46                                              | 185,70                                      | 10,6                 | 255,380                  | B20                    |
| RZF-1749                          | 3,00                                  | 18,00                                               | 0,30                  | 23,40                                   | 105,50                                        | 2,02                  | 85,50                                         | 10,00                                      | 180,00                                     | 28,000                | 35,39                                            | 7,64                                       | 42,54                                               | 360,25                                      | 35                   | 77,550                   | B16                    |
| RZF-1750                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 123,50                                        | 2,02                  | 103,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 31,000                | 35,39                                            | 6,27                                       | 51,82                                               | 360,22                                      | 33,8                 | 93,323                   | B17                    |
| RZF-1751                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 144,50                                        | 2,02                  | 124,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 34,000                | 35,39                                            | 5,19                                       | 62,64                                               | 360,20                                      | 32,7                 | 111,725                  | B18                    |
| RZF-1752                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 162,50                                        | 2,53                  | 142,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 36,000                | 35,39                                            | 4,52                                       | 71,93                                               | 360,23                                      | 32                   | 127,498                  | B19                    |
| RZF-1753                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 183,50                                        | 2,53                  | 163,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 39,000                | 35,39                                            | 3,93                                       | 82,75                                               | 360,21                                      | 31,4                 | 145,899                  | B20                    |
| RZF-1754                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 207,50                                        | 2,53                  | 187,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 42,000                | 35,39                                            | 3,42                                       | 95,12                                               | 360,18                                      | 31                   | 166,930                  | B21                    |
| RZF-1755                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 231,50                                        | 2,53                  | 211,50                                        | 10,00                                      | 180,00                                     | 45,000                | 35,39                                            | 3,02                                       | 107,50                                              | 360,22                                      | 30,7                 | 187,960                  | B22                    |
| RZF-1756                          | 3,00                                  | 24,00                                               | 0,35                  | 28,90                                   | 115,00                                        | 2,02                  | 85,50                                         | 14,75                                      | 180,00                                     | 29,000                | 22,22                                            | 2,78                                       | 91,66                                               | 277,30                                      | 19,6                 | 108,570                  | B15                    |
| RZF-1757                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 133,00                                        | 2,02                  | 103,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 33,000                | 22,22                                            | 2,28                                       | 111,65                                              | 277,28                                      | 18,9                 | 130,652                  | B16                    |
| RZF-1758                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 154,00                                        | 2,02                  | 124,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 36,000                | 22,22                                            | 1,89                                       | 135,00                                              | 277,33                                      | 18,4                 | 156,415                  | B17                    |
| RZF-1759                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 172,00                                        | 2,53                  | 142,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 38,000                | 22,22                                            | 1,65                                       | 155,01                                              | 277,34                                      | 18                   | 178,497                  | B18                    |
| RZF-1760                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 193,00                                        | 2,53                  | 163,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 41,000                | 22,22                                            | 1,43                                       | 178,38                                              | 277,39                                      | 17,7                 | 204,259                  | B21                    |
| RZF-1761                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 217,00                                        | 2,53                  | 187,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 44,000                | 22,22                                            | 1,24                                       | 204,90                                              | 277,19                                      | 17,5                 | 233,702                  | B21                    |
| RZF-1762                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 241,00                                        | 2,53                  | 211,50                                        | 14,75                                      | 180,00                                     | 47,000                | 22,22                                            | 1,10                                       | 231,66                                              | 277,31                                      | 17,4                 | 263,145                  | B22                    |
| RZF-1763                          | 3,00                                  | 32,00                                               | 0,51                  | 37,00                                   | 128,00                                        | 2,42                  | 85,50                                         | 21,25                                      | 180,00                                     | 33,000                | 16,56                                            | 1,06                                       | 184,33                                              | 211,36                                      | 13,3                 | 149,930                  | B17                    |
| RZF-1764                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,42                  | 103,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 37,000                | 16,56                                            | 0,87                                       | 224,48                                              | 211,29                                      | 12,9                 | 180,424                  | B18                    |
| RZF-1765                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 167,00                                        | 3,03                  | 124,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 40,000                | 16,56                                            | 0,72                                       | 271,52                                              | 211,39                                      | 12,5                 | 216,001                  | B21                    |
| RZF-1766                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 185,00                                        | 3,03                  | 142,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 43,000                | 16,56                                            | 0,63                                       | 311,44                                              | 211,20                                      | 12,3                 | 246,495                  | B22                    |
| RZF-1767                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 206,00                                        | 3,03                  | 163,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 46,000                | 16,56                                            | 0,54                                       | 358,74                                              | 211,43                                      | 12,1                 | 282,072                  | E01                    |
| RZF-1768                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 254,00                                        | 4,04                  | 211,50                                        | 21,25                                      | 180,00                                     | 53,000                | 16,56                                            | 0,42                                       | 465,54                                              | 211,22                                      | 11,9                 | 363,390                  | E03                    |
| RZF-1769                          | 3,00                                  | 40,00                                               | 0,61                  | 45,10                                   | 140,00                                        | 2,42                  | 85,50                                         | 27,25                                      | 180,00                                     | 39,000                | 9,29                                             | 0,51                                       | 316,75                                              | 170,46                                      | 11,3                 | 191,290                  | B18                    |
| RZF-1770                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 158,00                                        | 2,42                  | 103,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 43,000                | 9,29                                             | 0,42                                       | 385,84                                              | 170,45                                      | 10,9                 | 230,197                  | B19                    |
| RZF-1771                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 179,00                                        | 3,03                  | 124,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 47,000                | 9,29                                             | 0,35                                       | 466,45                                              | 170,45                                      | 10,7                 | 275,588                  | B20                    |
| RZF-1772                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 197,00                                        | 3,03                  | 142,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 51,000                | 9,29                                             | 0,30                                       | 535,76                                              | 170,51                                      | 10,4                 | 314,494                  | B22                    |
| RZF-1773                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 218,00                                        | 3,03                  | 163,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 54,000                | 9,29                                             | 0,26                                       | 614,80                                              | 170,09                                      | 10,3                 | 359,885                  | E01                    |
| RZF-1774                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 242,00                                        | 3,03                  | 187,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 58,000                | 9,29                                             | 0,23                                       | 707,60                                              | 170,28                                      | 10,2                 | 411,760                  | E01                    |
| RZF-1775                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 266,00                                        | 4,04                  | 211,50                                        | 27,25                                      | 180,00                                     | 62,000                | 9,29                                             | 0,20                                       | 801,35                                              | 170,63                                      | 10,1                 | 463,636                  | E01                    |
| RZF-1776                          | 3,20                                  | 19,20                                               | 0,30                  | 24,30                                   | 62,00                                         | 1,11                  | 40,00                                         | 11,00                                      | 180,00                                     | 18,000                | 12,52                                            | 19,48                                      | 18,94                                               | 381,52                                      | 48,9                 | 43,071                   | B11                    |
| RZF-1777                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 103,00                                        | 2,02                  | 81,60                                         | 10,70                                      | 180,00                                     | 26,000                | 36,76                                            | 9,14                                       | 40,37                                               | 405,83                                      | 40,1                 | 84,546                   | B14                    |
| RZF-1778                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 151,00                                        | 2,02                  | 129,60                                        | 10,70                                      | 180,00                                     | 34,000                | 36,76                                            | 5,67                                       | 65,07                                               | 405,79                                      | 36,7                 | 132,402                  | B16                    |
| RZF-1779                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 174,00                                        | 2,53                  | 152,00                                        | 11,00                                      | 180,00                                     | 36,000                | 36,76                                            | 4,82                                       | 76,61                                               | 405,80                                      | 35,7                 | 154,735                  | B18                    |
| RZF-1780                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 196,00                                        | 2,53                  | 174,40                                        | 10,80                                      | 180,00                                     | 39,000                | 36,76                                            | 4,19                                       | 88,15                                               | 405,85                                      | 35,1                 | 177,068                  | B17                    |
| RZF-1781                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 221,00                                        | 2,53                  | 200,00                                        | 10,50                                      | 180,00                                     | 42,000                | 36,76                                            | 3,64                                       | 101,32                                              | 405,82                                      | 34,7                 | 202,591                  | B20                    |
| RZF-1782                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 247,00                                        | 2,53                  | 225,60                                        | 10,70                                      | 180,00                                     | 45,000                | 36,76                                            | 3,22                                       | 114,49                                              | 405,76                                      | 34,3                 | 228,114                  | B21                    |
| RZF-1783                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 273,00                                        | 3,03                  | 251,20                                        | 10,90                                      | 180,00                                     | 47,000                | 36,76                                            | 2,89                                       | 127,70                                              | 405,85                                      | 34                   | 253,638                  | B21                    |
| RZF-1784                          | 3,20                                  | 23,20                                               | 0,35                  | 28,40                                   | 68,40                                         | 1,52                  | 40,00                                         | 14,20                                      | 180,00                                     | 19,000                | 24,56                                            | 9,97                                       | 31,85                                               | 342,18                                      | 32,4                 | 53,838                   | B13                    |
| RZF-1785                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 110,00                                        | 2,02                  | 81,60                                         | 14,20                                      | 180,00                                     | 27,000                | 24,56                                            | 4,68                                       | 67,85                                               | 342,17                                      | 26,9                 | 105,682                  | B15                    |
| RZF-1786                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 158,00                                        | 2,02                  | 129,60                                        | 14,20                                      | 180,00                                     | 35,000                | 24,56                                            | 2,90                                       | 109,40                                              | 342,20                                      | 24,7                 | 165,503                  | B17                    |
| RZF-1787                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 180,00                                        | 2,53                  | 152,00                                        | 14,00                                      | 180,00                                     | 30,000                | 24,56                                            | 2,47                                       | 128,75                                              | 342,12                                      | 24,1                 | 193,419                  | B20                    |
| RZF-1788                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 202,00                                        | 2,53                  | 174,40                                        | 13,80                                      | 180,00                                     | 40,000                | 24,56                                            | 2,14                                       | 148,15                                              | 342,15                                      | 23,7                 | 221,335                  | B21                    |
| RZF-1789                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 228,00                                        | 2,53                  | 200,00                                        | 14,00                                      | 180,00                                     | 43,000                | 24,56                                            | 1,87                                       | 170,33                                              | 342,20                                      | 23,4                 | 253,239                  | B21                    |
| RZF-1790                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 279,00                                        | 3,03                  | 251,20                                        | 13,90                                      | 180,00                                     | 49,000                | 24,56                                            | 1,48                                       | 214,62                                              | 342,17                                      | 23                   | 317,047                  | B23                    |
| RZF-1791                          | 3,20                                  | 28,20                                               | 0,35                  | 33,40                                   | 76,40                                         | 1,52                  | 40,00                                         | 18,20                                      | 180,00                                     | 19,000                | 18,99                                            | 5,11                                       | 52,17                                               | 285,37                                      | 22,9                 | 67,298                   | B13                    |
| RZF-1792                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 118,00                                        | 2,02                  | 81,60                                         | 18,20                                      | 180,00                                     | 28,000                | 18,99                                            | 2,40                                       | 111,16                                              | 285,40                                      | 19,2                 | 132,103                  | B16                    |
| RZF-1793                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 166,00                                        | 2,53                  | 129,60                                        | 18,20                                      | 180,00                                     | 36,000                | 18,99                                            | 1,49                                       | 179,16                                              | 285,33                                      | 17,7                 | 206,878                  | B18                    |
| RZF-1794                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 188,00                                        | 2,53                  | 152,00                                        | 18,00                                      | 180,00                                     | 39,000                | 18,99                                            | 1,26                                       | 210,97                                              | 285,41                                      | 17,3                 | 241,773                  | B21                    |
| RZF-1795                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 210,00                                        | 2,53                  | 174,40                                        | 17,80                                      | 180,00                                     | 42,000                | 18,99                                            | 1,10                                       | 242,66                                              | 285,33                                      | 17                   | 276,668                  | B22                    |
| RZF-1796                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 236,00                                        | 2,53                  | 200,00                                        | 18,00                                      | 180,00                                     | 45,000                | 18,99                                            | 0,96                                       | 278,89                                              | 285,27                                      | 16,8                 | 316,548                  | B22                    |
| RZF-1797                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 262,00                                        | 3,03                  | 225,60                                        | 18,20                                      | 180,00                                     | 48,000                | 18,99                                            | 0,85                                       | 315,18                                              | 285,28                                      | 16,7                 | 356,429                  | E01                    |
| RZF-1798                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 287,00                                        | 3,03                  | 251,20                                        | 17,90                                      | 180,00                                     | 51,000                | 18,99                                            | 0,76                                       | 351,62                                              | 285,40                                      | 16,6                 | 396,309                  | E03                    |
| RZF-1799                          | 3,20                                  | 35,20                                               | 0,61                  | 40,60                                   | 87,60                                         | 1,82                  | 40,00                                         | 23,80                                      | 180,00                                     | 22,000                | 15,17                                            | 2,44                                       | 88,69                                               | 231,10                                      | 17,6                 | 86,141                   | B14                    |
| RZF-1800                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 90,80                                         | 1,82                  | 43,20                                         | 23,80                                      | 180,00                                     | 23,000                | 15,17                                            | 2,24                                       | 96,40                                               | 231,11                                      | 17,2                 | 92,522                   | B15                    |
| RZF-1801                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 129,00                                        | 2,42                  | 81,60                                         | 23,70                                      | 180,00                                     | 32,000                | 15,17                                            | 1,14                                       | 188,90                                              | 231,06                                      | 14,8                 | 169,092                  | B17                    |
| RZF-1802                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 177,00                                        | 3,03                  | 129,60                                        | 23,70                                      | 180,00                                     | 41,000                | 15,17                                            | 0,71                                       | 304,77                                              | 231,21                                      | 13,7                 | 264,804                  | B20                    |
| RZF-1803                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 199,00                                        | 3,03                  | 152,00                                        | 23,50                                      | 180,00                                     | 44,000                | 15,17                                            | 0,60                                       | 358,67                                              | 231,14                                      | 13,4                 | 309,470                  | B23                    |
| RZF-1804                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 222,00                                        | 3,03                  | 174,40                                        | 23,80                                      | 180,00                                     | 47,000                | 15,17                                            | 0,52                                       | 412,86                                              | 231,24                                      | 13,2                 | 354,135                  | E01                    |
| RZF-1805                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 247,00                                        | 3,03                  | 200,00                                        | 23,50                                      | 180,00                                     | 51,000                | 15,17                                            | 0,46                                       | 474,40                                              | 231,15                                      | 13                   | 405,182                  | E04                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1806                           | 3,20                                  | 35,20                                               | 0,61                  | 40,60                                   | 273,00                                        | 4,04                  | 225,60                                        | 23,70                                      | 180,00                                     | 54,000                | 18,96                                            | 0,47                                       | 579,56                                              | 290,77                                      | 13,6                 | 453,341                  | E03                    |
| ZF-1807                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 298,00                                        | 4,04                  | 251,20                                        | 23,40                                      | 180,00                                     | 57,000                | 18,96                                            | 0,42                                       | 645,65                                              | 290,78                                      | 13,5                 | 504,064                  | E06                    |
| ZF-1808                           | 3,20                                  | 43,20                                               | 0,61                  | 48,60                                   | 100,00                                        | 1,82                  | 40,00                                         | 30,00                                      | 180,00                                     | 25,000                | 12,00                                            | 1,45                                       | 156,17                                              | 238,61                                      | 16,2                 | 106,995                  | B12                    |
| ZF-1809                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 142,00                                        | 2,42                  | 81,60                                         | 30,20                                      | 180,00                                     | 37,000                | 12,00                                            | 0,68                                       | 332,75                                              | 238,60                                      | 13,5                 | 210,027                  | B14                    |
| ZF-1810                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 180,00                                        | 3,03                  | 129,60                                        | 30,20                                      | 180,00                                     | 47,000                | 12,00                                            | 0,42                                       | 534,95                                              | 238,28                                      | 12,5                 | 328,910                  | B20                    |
| ZF-1811                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 234,00                                        | 3,03                  | 174,40                                        | 29,80                                      | 180,00                                     | 55,000                | 12,00                                            | 0,31                                       | 726,30                                              | 238,61                                      | 12                   | 439,868                  | E02                    |
| ZF-1812                           | 3,60                                  | 18,00                                               | 0,40                  | 23,80                                   | 56,90                                         | 1,11                  | 37,80                                         | 9,55                                       | 180,00                                     | 16,000                | 72,72                                            | 60,32                                      | 11,07                                               | 740,47                                      | 105                  | 41,527                   | E01                    |
| ZF-1813                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 78,50                                         | 1,52                  | 59,40                                         | 9,55                                       | 180,00                                     | 20,000                | 72,72                                            | 36,97                                      | 18,06                                               | 740,41                                      | 89                   | 63,194                   | E01                    |
| ZF-1814                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 111,00                                        | 2,02                  | 91,80                                         | 9,60                                       | 180,00                                     | 26,000                | 72,72                                            | 23,39                                      | 28,55                                               | 740,50                                      | 79,7                 | 95,694                   | E02                    |
| ZF-1815                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 165,00                                        | 2,53                  | 145,80                                        | 9,60                                       | 180,00                                     | 33,000                | 72,72                                            | 14,51                                      | 46,03                                               | 740,50                                      | 72,6                 | 149,860                  | E03                    |
| ZF-1816                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 237,00                                        | 2,53                  | 217,80                                        | 9,60                                       | 180,00                                     | 40,000                | 72,72                                            | 9,63                                       | 69,34                                               | 740,54                                      | 68,5                 | 222,081                  | E04                    |
| ZF-1817                           | 3,60                                  | 25,00                                               | 0,35                  | 30,80                                   | 68,10                                         | 1,52                  | 37,80                                         | 15,15                                      | 180,00                                     | 17,000                | 37,17                                            | 18,38                                      | 28,21                                               | 555,63                                      | 48,7                 | 61,714                   | E01                    |
| ZF-1818                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 89,70                                         | 1,52                  | 59,40                                         | 15,15                                      | 180,00                                     | 22,000                | 37,17                                            | 11,26                                      | 46,02                                               | 555,55                                      | 41,7                 | 93,913                   | E02                    |
| ZF-1819                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 122,00                                        | 2,02                  | 91,80                                         | 15,10                                      | 180,00                                     | 27,000                | 37,17                                            | 7,13                                       | 72,75                                               | 555,61                                      | 37,8                 | 142,211                  | E03                    |
| ZF-1820                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 176,00                                        | 2,53                  | 145,80                                        | 15,10                                      | 180,00                                     | 34,000                | 37,17                                            | 4,42                                       | 117,28                                              | 555,57                                      | 34,7                 | 222,708                  | E04                    |
| ZF-1821                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 248,00                                        | 2,53                  | 217,80                                        | 15,10                                      | 180,00                                     | 42,000                | 37,17                                            | 2,93                                       | 176,67                                              | 555,53                                      | 33                   | 330,037                  | E05                    |
| ZF-1822                           | 3,60                                  | 32,00                                               | 0,40                  | 37,80                                   | 154,00                                        | 2,02                  | 113,40                                        | 20,30                                      | 180,00                                     | 32,000                | 35,65                                            | 2,45                                       | 165,90                                              | 441,95                                      | 23,5                 | 231,460                  | E04                    |
| ZF-1823                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 179,00                                        | 2,53                  | 138,60                                        | 20,20                                      | 180,00                                     | 35,000                | 35,65                                            | 1,99                                       | 203,97                                              | 441,96                                      | 22,8                 | 281,313                  | E04                    |
| ZF-1824                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 205,00                                        | 2,53                  | 163,80                                        | 20,60                                      | 180,00                                     | 38,000                | 35,65                                            | 1,68                                       | 241,99                                              | 441,96                                      | 22,2                 | 331,166                  | E05                    |
| ZF-1825                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 230,00                                        | 2,53                  | 189,00                                        | 20,50                                      | 180,00                                     | 41,000                | 35,65                                            | 1,45                                       | 280,22                                              | 441,97                                      | 21,8                 | 381,019                  | E05                    |
| ZF-1826                           | 3,60                                  | 40,00                                               | 0,61                  | 46,00                                   | 92,10                                         | 1,82                  | 37,80                                         | 27,15                                      | 180,00                                     | 20,000                | 19,80                                            | 3,74                                       | 90,37                                               | 357,33                                      | 24                   | 104,972                  | E01                    |
| ZF-1827                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 114,00                                        | 2,42                  | 59,40                                         | 27,30                                      | 180,00                                     | 26,000                | 19,80                                            | 2,29                                       | 147,46                                              | 357,33                                      | 20,7                 | 159,740                  | E01                    |
| ZF-1828                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,42                  | 91,80                                         | 27,10                                      | 180,00                                     | 32,000                | 19,80                                            | 1,45                                       | 233,10                                              | 357,33                                      | 18,9                 | 241,892                  | E01                    |
| ZF-1829                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 200,00                                        | 3,03                  | 145,80                                        | 27,10                                      | 180,00                                     | 41,000                | 19,80                                            | 0,90                                       | 375,19                                              | 356,71                                      | 17,5                 | 378,812                  | E06                    |
| ZF-1830                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 272,00                                        | 4,04                  | 217,80                                        | 27,10                                      | 180,00                                     | 50,000                | 19,80                                            | 0,60                                       | 566,33                                              | 357,33                                      | 16,7                 | 561,372                  | E11                    |
| ZF-1831                           | 4,00                                  | 24,00                                               | 0,35                  | 30,40                                   | 85,60                                         | 1,52                  | 58,00                                         | 13,80                                      | 180,00                                     | 20,000                | 69,49                                            | 24,15                                      | 28,87                                               | 766,65                                      | 71,5                 | 95,973                   | E02                    |
| ZF-1832                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 141,00                                        | 2,02                  | 114,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 28,000                | 69,49                                            | 11,86                                      | 58,80                                               | 766,54                                      | 60,5                 | 182,659                  | E03                    |
| ZF-1833                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 193,00                                        | 2,53                  | 166,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 34,000                | 69,49                                            | 8,05                                       | 86,58                                               | 766,40                                      | 56,6                 | 263,153                  | E04                    |
| ZF-1834                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 217,00                                        | 2,53                  | 190,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 36,000                | 69,49                                            | 7,01                                       | 99,40                                               | 766,36                                      | 55,3                 | 300,304                  | E01                    |
| ZF-1835                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 245,00                                        | 2,53                  | 218,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 39,000                | 69,49                                            | 6,09                                       | 114,38                                              | 766,40                                      | 54,3                 | 343,647                  | E05                    |
| ZF-1836                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 277,00                                        | 3,03                  | 250,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 42,000                | 69,49                                            | 5,30                                       | 131,46                                              | 766,33                                      | 53,7                 | 393,181                  | E05                    |
| ZF-1837                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 309,00                                        | 3,03                  | 282,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 45,000                | 69,49                                            | 4,69                                       | 148,55                                              | 766,33                                      | 53,1                 | 442,716                  | E09                    |
| ZF-1838                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 341,00                                        | 3,03                  | 314,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 47,000                | 69,49                                            | 4,21                                       | 165,71                                              | 766,46                                      | 52,6                 | 492,250                  | E10                    |
| ZF-1839                           | 4,00                                  | 29,00                                               | 0,35                  | 35,40                                   | 93,60                                         | 1,52                  | 58,00                                         | 17,80                                      | 180,00                                     | 20,000                | 44,44                                            | 12,36                                      | 48,68                                               | 646,31                                      | 47,5                 | 119,967                  | E03                    |
| ZF-1840                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 149,00                                        | 2,02                  | 114,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 29,000                | 44,44                                            | 6,07                                       | 99,16                                               | 646,36                                      | 40,6                 | 228,324                  | E04                    |
| ZF-1841                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 201,00                                        | 2,53                  | 166,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 35,000                | 44,44                                            | 4,12                                       | 146,06                                              | 646,35                                      | 38,1                 | 328,941                  | E05                    |
| ZF-1842                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 225,00                                        | 2,53                  | 190,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 38,000                | 44,44                                            | 3,59                                       | 167,66                                              | 646,33                                      | 37,3                 | 375,380                  | E06                    |
| ZF-1843                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 253,00                                        | 3,03                  | 218,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 40,000                | 44,44                                            | 3,12                                       | 192,91                                              | 646,32                                      | 36,7                 | 429,558                  | E09                    |
| ZF-1844                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 285,00                                        | 3,03                  | 250,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 43,000                | 44,44                                            | 2,71                                       | 221,77                                              | 646,33                                      | 36,3                 | 491,476                  | E10                    |
| ZF-1845                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 317,00                                        | 3,03                  | 282,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 46,000                | 44,44                                            | 2,40                                       | 250,58                                              | 646,33                                      | 35,9                 | 553,395                  | E11                    |
| ZF-1846                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 349,00                                        | 3,03                  | 314,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 49,000                | 44,44                                            | 2,15                                       | 279,34                                              | 646,14                                      | 35,6                 | 615,313                  | E12                    |
| ZF-1847                           | 4,00                                  | 36,00                                               | 0,51                  | 42,50                                   | 104,00                                        | 2,02                  | 58,00                                         | 23,00                                      | 180,00                                     | 21,000                | 34,64                                            | 5,90                                       | 83,75                                               | 528,45                                      | 32,7                 | 153,557                  | E03                    |
| ZF-1848                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 160,00                                        | 2,02                  | 114,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 30,000                | 34,64                                            | 2,89                                       | 170,64                                              | 528,48                                      | 28,2                 | 292,254                  | E04                    |
| ZF-1849                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 212,00                                        | 2,53                  | 166,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 37,000                | 34,64                                            | 1,97                                       | 251,31                                              | 528,47                                      | 26,6                 | 421,044                  | E09                    |
| ZF-1850                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 236,00                                        | 2,53                  | 190,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 39,000                | 34,64                                            | 1,71                                       | 288,44                                              | 528,46                                      | 26                   | 480,486                  | E10                    |
| ZF-1851                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 264,00                                        | 3,03                  | 218,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 42,000                | 34,64                                            | 1,49                                       | 331,87                                              | 528,47                                      | 25,6                 | 549,834                  | E11                    |
| ZF-1852                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 296,00                                        | 3,03                  | 250,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 45,000                | 34,64                                            | 1,29                                       | 381,62                                              | 528,46                                      | 25,4                 | 629,090                  | E12                    |
| ZF-1853                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 328,00                                        | 3,03                  | 282,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 48,000                | 34,64                                            | 1,15                                       | 431,29                                              | 528,47                                      | 25,1                 | 708,345                  | E14                    |
| ZF-1854                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 360,00                                        | 3,03                  | 314,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 51,000                | 34,64                                            | 1,03                                       | 480,84                                              | 528,47                                      | 24,9                 | 787,601                  | E15                    |
| ZF-1855                           | 4,00                                  | 44,00                                               | 0,61                  | 50,60                                   | 117,00                                        | 2,42                  | 58,00                                         | 29,50                                      | 180,00                                     | 24,000                | 24,75                                            | 3,02                                       | 136,41                                              | 436,56                                      | 25,9                 | 191,947                  | E04                    |
| ZF-1856                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 173,00                                        | 3,03                  | 114,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 34,000                | 24,75                                            | 1,48                                       | 277,89                                              | 436,57                                      | 22,4                 | 365,318                  | E06                    |
| ZF-1857                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 225,00                                        | 3,03                  | 166,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 41,000                | 24,75                                            | 1,01                                       | 409,37                                              | 436,57                                      | 21,1                 | 526,305                  | E09                    |
| ZF-1858                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 249,00                                        | 3,03                  | 190,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 44,000                | 24,75                                            | 0,88                                       | 470,11                                              | 436,57                                      | 20,7                 | 600,607                  | E11                    |
| ZF-1859                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 277,00                                        | 4,04                  | 218,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 47,000                | 24,75                                            | 0,76                                       | 540,44                                              | 436,56                                      | 20,4                 | 687,293                  | E14                    |
| ZF-1860                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 309,00                                        | 4,04                  | 250,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 51,000                | 24,75                                            | 0,66                                       | 621,15                                              | 436,57                                      | 20,2                 | 786,362                  | E15                    |
| ZF-1861                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 341,00                                        | 4,04                  | 282,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 54,000                | 24,75                                            | 0,59                                       | 702,77                                              | 436,57                                      | 20                   | 885,432                  | E17                    |
| ZF-1862                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 373,00                                        | 4,04                  | 314,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 57,000                | 24,75                                            | 0,53                                       | 782,93                                              | 436,57                                      | 19,9                 | 984,501                  | E19                    |
| ZF-1863                           | 4,50                                  | 25,00                                               | 0,35                  | 32,10                                   | 155,00                                        | 2,02                  | 128,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 28,000                | 111,10                                           | 17,63                                      | 50,98                                               | 1010,03                                     | 88,4                 | 236,957                  | E19                    |
| ZF-1864                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 182,00                                        | 2,53                  | 155,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 31,000                | 111,10                                           | 14,48                                      | 62,10                                               | 1009,98                                     | 85,2                 | 285,152                  | E19                    |
| ZF-1865                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 214,00                                        | 2,53                  | 186,75                                        | 13,62                                      | 180,00                                     | 34,000                | 111,10                                           | 11,97                                      | 75,07                                               | 1009,91                                     | 82,5                 | 341,379                  | E11                    |
| ZF-1866                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 241,00                                        | 2,53                  | 213,75                                        | 13,62                                      | 180,00                                     | 36,000                | 111,10                                           | 10,43                                      | 86,20                                               | 1010,00                                     | 80,6                 | 389,574                  | E12                    |
| ZF-1867                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 272,00                                        | 3,03                  | 245,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 39,000                | 111,10                                           | 9,06                                       | 99,17                                               | 1009,94                                     | 79,1                 | 445,801                  | E12                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

**Draht/Wire EN 10270-3-1.4310**

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | Größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1806                          | 3,20                                  | 35,20                                               | 0,61                  | 40,60                                   | 273,00                                        | 4,04                  | 225,60                                        | 23,70                                      | 180,00                                     | 54,000                | 15,17                                            | 0,40                                       | 536,09                                              | 231,15                                      | 12,9                 | 456,229                  | E06                    |
| RZF-1807                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 298,00                                        | 4,04                  | 251,20                                        | 23,40                                      | 180,00                                     | 57,000                | 15,17                                            | 0,36                                       | 597,23                                              | 230,94                                      | 12,8                 | 507,275                  | E10                    |
| RZF-1808                          | 3,20                                  | 43,20                                               | 0,61                  | 48,60                                   | 100,00                                        | 1,82                  | 40,00                                         | 30,00                                      | 180,00                                     | 25,000                | 9,60                                             | 1,25                                       | 144,46                                              | 189,68                                      | 15,4                 | 107,676                  | B15                    |
| RZF-1809                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 142,00                                        | 2,42                  | 81,60                                         | 30,20                                      | 180,00                                     | 37,000                | 9,60                                             | 0,59                                       | 307,79                                              | 189,70                                      | 12,9                 | 211,365                  | B17                    |
| RZF-1810                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 180,00                                        | 3,03                  | 129,60                                        | 30,20                                      | 180,00                                     | 47,000                | 9,60                                             | 0,36                                       | 494,83                                              | 189,19                                      | 11,9                 | 331,005                  | B23                    |
| RZF-1811                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 234,00                                        | 3,03                  | 174,40                                        | 29,80                                      | 180,00                                     | 55,000                | 9,60                                             | 0,27                                       | 671,83                                              | 189,62                                      | 11,4                 | 442,669                  | E05                    |
| RZF-1812                          | 3,60                                  | 18,00                                               | 0,40                  | 23,80                                   | 56,90                                         | 1,11                  | 37,80                                         | 9,55                                       | 180,00                                     | 16,000                | 58,18                                            | 51,81                                      | 10,24                                               | 588,69                                      | 100                  | 41,792                   | E04                    |
| RZF-1813                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 78,50                                         | 1,52                  | 59,40                                         | 9,55                                       | 180,00                                     | 20,000                | 58,18                                            | 31,75                                      | 16,71                                               | 588,64                                      | 84,5                 | 63,596                   | E04                    |
| RZF-1814                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 111,00                                        | 2,02                  | 91,80                                         | 9,60                                       | 180,00                                     | 26,000                | 58,18                                            | 20,09                                      | 26,41                                               | 588,71                                      | 75,7                 | 96,303                   | E05                    |
| RZF-1815                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 165,00                                        | 2,53                  | 145,80                                        | 9,60                                       | 180,00                                     | 33,000                | 58,18                                            | 12,46                                      | 42,58                                               | 588,71                                      | 69                   | 150,814                  | E06                    |
| RZF-1816                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 237,00                                        | 2,53                  | 217,80                                        | 9,60                                       | 180,00                                     | 40,000                | 58,18                                            | 8,27                                       | 64,14                                               | 588,74                                      | 65,1                 | 223,496                  | E07                    |
| RZF-1817                          | 3,60                                  | 25,00                                               | 0,35                  | 30,80                                   | 68,10                                         | 1,52                  | 37,80                                         | 15,15                                      | 180,00                                     | 17,000                | 29,73                                            | 15,79                                      | 26,09                                               | 441,64                                      | 46,3                 | 62,107                   | E04                    |
| RZF-1818                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 89,70                                         | 1,52                  | 59,40                                         | 15,15                                      | 180,00                                     | 22,000                | 29,73                                            | 9,68                                       | 42,57                                               | 441,58                                      | 39,6                 | 94,511                   | E05                    |
| RZF-1819                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 122,00                                        | 2,02                  | 91,80                                         | 15,10                                      | 180,00                                     | 27,000                | 29,73                                            | 6,12                                       | 67,29                                               | 441,63                                      | 35,9                 | 143,117                  | E06                    |
| RZF-1820                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 176,00                                        | 2,53                  | 145,80                                        | 15,10                                      | 180,00                                     | 34,000                | 29,73                                            | 3,80                                       | 108,48                                              | 441,59                                      | 33                   | 224,127                  | E07                    |
| RZF-1821                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 248,00                                        | 2,53                  | 217,80                                        | 15,10                                      | 180,00                                     | 42,000                | 29,73                                            | 2,52                                       | 163,42                                              | 441,61                                      | 31,3                 | 332,139                  | E08                    |
| RZF-1822                          | 3,60                                  | 32,00                                               | 0,40                  | 37,80                                   | 154,00                                        | 2,02                  | 113,40                                        | 20,30                                      | 180,00                                     | 32,000                | 28,52                                            | 2,10                                       | 153,46                                              | 351,34                                      | 22,3                 | 232,934                  | E07                    |
| RZF-1823                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 179,00                                        | 2,53                  | 138,60                                        | 20,20                                      | 180,00                                     | 35,000                | 28,52                                            | 1,71                                       | 188,67                                              | 351,33                                      | 21,6                 | 283,105                  | E07                    |
| RZF-1824                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 205,00                                        | 2,53                  | 163,80                                        | 20,60                                      | 180,00                                     | 38,000                | 28,52                                            | 1,44                                       | 223,84                                              | 351,25                                      | 21,1                 | 333,275                  | E08                    |
| RZF-1825                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 230,00                                        | 2,53                  | 189,00                                        | 20,50                                      | 180,00                                     | 41,000                | 28,52                                            | 1,25                                       | 259,20                                              | 351,44                                      | 20,7                 | 383,445                  | E08                    |
| RZF-1826                          | 3,60                                  | 40,00                                               | 0,61                  | 46,00                                   | 92,10                                         | 1,82                  | 37,80                                         | 27,15                                      | 180,00                                     | 20,000                | 15,84                                            | 3,21                                       | 83,59                                               | 283,97                                      | 22,8                 | 105,641                  | E04                    |
| RZF-1827                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 114,00                                        | 2,42                  | 59,40                                         | 27,30                                      | 180,00                                     | 26,000                | 15,84                                            | 1,97                                       | 136,40                                              | 284,00                                      | 19,7                 | 160,757                  | E04                    |
| RZF-1828                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 146,00                                        | 2,42                  | 91,80                                         | 27,10                                      | 180,00                                     | 32,000                | 15,84                                            | 1,24                                       | 215,62                                              | 284,02                                      | 18                   | 243,433                  | E04                    |
| RZF-1829                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 200,00                                        | 3,03                  | 145,80                                        | 27,10                                      | 180,00                                     | 41,000                | 15,84                                            | 0,77                                       | 347,05                                              | 283,58                                      | 16,6                 | 381,225                  | E10                    |
| RZF-1830                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 272,00                                        | 4,04                  | 217,80                                        | 27,10                                      | 180,00                                     | 50,000                | 15,84                                            | 0,51                                       | 523,86                                              | 284,13                                      | 15,9                 | 564,947                  | E14                    |
| RZF-1831                          | 4,00                                  | 24,00                                               | 0,35                  | 30,40                                   | 85,60                                         | 1,52                  | 58,00                                         | 13,80                                      | 180,00                                     | 20,000                | 55,59                                            | 20,74                                      | 26,70                                               | 609,47                                      | 67,9                 | 96,585                   | E05                    |
| RZF-1832                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 141,00                                        | 2,02                  | 114,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 28,000                | 55,59                                            | 10,18                                      | 54,39                                               | 609,38                                      | 57,5                 | 183,822                  | E06                    |
| RZF-1833                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 193,00                                        | 2,53                  | 166,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 34,000                | 55,59                                            | 6,91                                       | 80,09                                               | 609,27                                      | 53,8                 | 264,829                  | E07                    |
| RZF-1834                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 217,00                                        | 2,53                  | 190,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 36,000                | 55,59                                            | 6,02                                       | 91,95                                               | 609,24                                      | 52,5                 | 302,217                  | E04                    |
| RZF-1835                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 245,00                                        | 2,53                  | 218,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 39,000                | 55,59                                            | 5,23                                       | 105,80                                              | 609,32                                      | 51,6                 | 345,835                  | E08                    |
| RZF-1836                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 277,00                                        | 3,03                  | 250,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 42,000                | 55,59                                            | 4,55                                       | 121,60                                              | 609,22                                      | 51                   | 395,686                  | E08                    |
| RZF-1837                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 309,00                                        | 3,03                  | 282,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 45,000                | 55,59                                            | 4,03                                       | 137,41                                              | 609,18                                      | 50,5                 | 445,536                  | E12                    |
| RZF-1838                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 341,00                                        | 3,03                  | 314,00                                        | 13,50                                      | 180,00                                     | 47,000                | 55,59                                            | 3,61                                       | 153,28                                              | 609,38                                      | 50                   | 495,386                  | E13                    |
| RZF-1839                          | 4,00                                  | 29,00                                               | 0,35                  | 35,40                                   | 93,60                                         | 1,52                  | 58,00                                         | 17,80                                      | 180,00                                     | 20,000                | 35,55                                            | 10,62                                      | 45,03                                               | 513,73                                      | 45,1                 | 120,731                  | E06                    |
| RZF-1840                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 149,00                                        | 2,02                  | 114,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 29,000                | 35,55                                            | 5,21                                       | 91,72                                               | 513,71                                      | 38,6                 | 229,778                  | E07                    |
| RZF-1841                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 201,00                                        | 2,53                  | 166,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 35,000                | 35,55                                            | 3,54                                       | 135,11                                              | 513,79                                      | 36,2                 | 331,036                  | E08                    |
| RZF-1842                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 225,00                                        | 2,53                  | 190,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 38,000                | 35,55                                            | 3,08                                       | 155,09                                              | 513,68                                      | 35,4                 | 377,771                  | E09                    |
| RZF-1843                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 253,00                                        | 3,03                  | 218,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 40,000                | 35,55                                            | 2,68                                       | 178,44                                              | 513,71                                      | 34,9                 | 432,294                  | E12                    |
| RZF-1844                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 285,00                                        | 3,03                  | 250,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 43,000                | 35,55                                            | 2,33                                       | 205,14                                              | 513,74                                      | 34,5                 | 494,607                  | E13                    |
| RZF-1845                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 317,00                                        | 3,03                  | 282,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 46,000                | 35,55                                            | 2,06                                       | 231,79                                              | 513,67                                      | 34,1                 | 556,920                  | E14                    |
| RZF-1846                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 349,00                                        | 3,03                  | 314,00                                        | 17,50                                      | 180,00                                     | 49,000                | 35,55                                            | 1,85                                       | 258,39                                              | 513,52                                      | 33,8                 | 619,232                  | E15                    |
| RZF-1847                          | 4,00                                  | 36,00                                               | 0,51                  | 42,50                                   | 104,00                                        | 2,02                  | 58,00                                         | 23,00                                      | 180,00                                     | 21,000                | 27,71                                            | 5,06                                       | 77,47                                               | 419,99                                      | 31,1                 | 154,535                  | E06                    |
| RZF-1848                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 160,00                                        | 2,02                  | 114,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 30,000                | 27,71                                            | 2,49                                       | 157,84                                              | 420,08                                      | 26,8                 | 294,116                  | E07                    |
| RZF-1849                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 212,00                                        | 2,53                  | 166,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 37,000                | 27,71                                            | 1,69                                       | 232,46                                              | 420,08                                      | 25,2                 | 423,726                  | E12                    |
| RZF-1850                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 236,00                                        | 2,53                  | 190,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 39,000                | 27,71                                            | 1,47                                       | 266,81                                              | 419,95                                      | 24,7                 | 483,546                  | E13                    |
| RZF-1851                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 264,00                                        | 3,03                  | 218,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 42,000                | 27,71                                            | 1,28                                       | 306,98                                              | 419,96                                      | 24,3                 | 553,337                  | E14                    |
| RZF-1852                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 296,00                                        | 3,03                  | 250,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 45,000                | 27,71                                            | 1,11                                       | 353,00                                              | 420,08                                      | 24,1                 | 633,097                  | E15                    |
| RZF-1853                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 328,00                                        | 3,03                  | 282,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 48,000                | 27,71                                            | 0,98                                       | 398,94                                              | 420,11                                      | 23,9                 | 712,857                  | E17                    |
| RZF-1854                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 360,00                                        | 3,03                  | 314,00                                        | 23,00                                      | 180,00                                     | 51,000                | 27,71                                            | 0,88                                       | 444,78                                              | 420,03                                      | 23,7                 | 792,617                  | E18                    |
| RZF-1855                          | 4,00                                  | 44,00                                               | 0,61                  | 50,60                                   | 117,00                                        | 2,42                  | 58,00                                         | 29,50                                      | 180,00                                     | 24,000                | 19,80                                            | 2,59                                       | 126,18                                              | 346,93                                      | 24,6                 | 193,169                  | E07                    |
| RZF-1856                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 173,00                                        | 3,03                  | 114,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 34,000                | 19,80                                            | 1,27                                       | 257,05                                              | 346,95                                      | 21,3                 | 367,645                  | E09                    |
| RZF-1857                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 225,00                                        | 3,03                  | 166,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 41,000                | 19,80                                            | 0,86                                       | 378,67                                              | 347,04                                      | 20,1                 | 529,658                  | E12                    |
| RZF-1858                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 249,00                                        | 3,03                  | 190,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 44,000                | 19,80                                            | 0,75                                       | 434,85                                              | 347,10                                      | 19,7                 | 604,433                  | E14                    |
| RZF-1859                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 277,00                                        | 4,04                  | 218,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 47,000                | 19,80                                            | 0,65                                       | 499,91                                              | 346,84                                      | 19,4                 | 691,671                  | E17                    |
| RZF-1860                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 309,00                                        | 4,04                  | 250,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 51,000                | 19,80                                            | 0,57                                       | 574,56                                              | 346,78                                      | 19,2                 | 791,371                  | E18                    |
| RZF-1861                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 341,00                                        | 4,04                  | 282,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 54,000                | 19,80                                            | 0,50                                       | 650,06                                              | 347,17                                      | 19                   | 891,071                  | E20                    |
| RZF-1862                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 373,00                                        | 4,04                  | 314,00                                        | 29,50                                      | 180,00                                     | 57,000                | 19,80                                            | 0,45                                       | 724,21                                              | 346,86                                      | 18,9                 | 990,772                  | E22                    |
| RZF-1863                          | 4,50                                  | 25,00                                               | 0,35                  | 32,10                                   | 155,00                                        | 2,02                  | 128,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 28,000                | 88,88                                            | 15,15                                      | 47,16                                               | 803,06                                      | 84                   | 238,467                  | E10                    |
| RZF-1864                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 182,00                                        | 2,53                  | 155,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 31,000                | 88,88                                            | 12,43                                      | 57,44                                               | 803,02                                      | 80,9                 | 286,968                  | E10                    |
| RZF-1865                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 214,00                                        | 2,53                  | 186,75                                        | 13,62                                      | 180,00                                     | 34,000                | 88,88                                            | 10,28                                      | 69,44                                               | 802,97                                      | 78,4                 | 343,553                  | E14                    |
| RZF-1866                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 241,00                                        | 2,53                  | 213,75                                        | 13,62                                      | 180,00                                     | 36,000                | 88,88                                            | 8,96                                       | 79,74                                               | 803,04                                      | 76,6                 | 392,055                  | E15                    |
| RZF-1867                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 272,00                                        | 3,03                  | 245,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 39,000                | 88,88                                            | 7,79                                       | 91,73                                               | 802,99                                      | 75,2                 | 448,640                  | E15                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>- [mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>- [mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>- [mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>- [N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1868                           | 4,50                                  | 25,00                                               | 0,35               | 32,10                                   | 308,00                                        | 3,03               | 281,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 41,000             | 111,10                                           | 9,02                                       | 114,01                                              | 1139,55                                     | 78,1              | 447,809                  | E13                    |
| ZF-1869                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 344,00                                        | 3,03               | 317,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 44,000             | 111,10                                           | 6,98                                       | 128,83                                              | 1009,95                                     | 77,3              | 574,320                  | E14                    |
| ZF-1870                           | 4,50                                  | 30,00                                               | 0,40               | 37,20                                   | 162,00                                        | 2,53               | 128,25                                        | 16,87                                      | 180,00                                     | 28,000             | 72,72                                            | 9,16                                       | 85,88                                               | 859,51                                      | 58,9              | 294,752                  | E06                    |
| ZF-1871                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 189,00                                        | 2,53               | 155,25                                        | 16,87                                      | 180,00                                     | 31,000             | 72,72                                            | 7,52                                       | 104,61                                              | 859,53                                      | 56,9              | 354,701                  | E08                    |
| ZF-1872                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 221,00                                        | 2,53               | 186,75                                        | 17,13                                      | 180,00                                     | 35,000             | 72,72                                            | 6,22                                       | 126,44                                              | 859,33                                      | 55,2              | 424,642                  | E10                    |
| ZF-1873                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 248,00                                        | 2,53               | 213,75                                        | 17,12                                      | 180,00                                     | 37,000             | 72,72                                            | 5,42                                       | 145,22                                              | 859,53                                      | 54                | 484,592                  | E11                    |
| ZF-1874                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 279,00                                        | 3,03               | 245,25                                        | 16,88                                      | 180,00                                     | 40,000             | 72,72                                            | 4,71                                       | 167,09                                              | 859,53                                      | 53,1              | 554,533                  | E12                    |
| ZF-1875                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 315,00                                        | 3,03               | 281,25                                        | 16,87                                      | 180,00                                     | 43,000             | 72,72                                            | 4,10                                       | 192,04                                              | 859,51                                      | 52,5              | 634,465                  | E13                    |
| ZF-1876                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 351,00                                        | 3,03               | 317,25                                        | 16,88                                      | 180,00                                     | 45,000             | 72,72                                            | 3,63                                       | 217,04                                              | 859,50                                      | 51,9              | 714,398                  | E15                    |
| ZF-1877                           | 4,50                                  | 40,00                                               | 0,51               | 48,80                                   | 178,00                                        | 2,53               | 128,25                                        | 24,87                                      | 180,00                                     | 30,000             | 57,07                                            | 3,40                                       | 177,24                                              | 658,81                                      | 35,1              | 410,341                  | E08                    |
| ZF-1878                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 205,00                                        | 2,53               | 155,25                                        | 24,87                                      | 180,00                                     | 33,000             | 57,07                                            | 2,79                                       | 215,12                                              | 656,59                                      | 34                | 493,800                  | E09                    |
| ZF-1879                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 236,00                                        | 2,53               | 186,75                                        | 24,62                                      | 180,00                                     | 37,000             | 57,07                                            | 2,31                                       | 260,95                                              | 658,82                                      | 33,1              | 591,169                  | E10                    |
| ZF-1880                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 264,00                                        | 3,03               | 213,75                                        | 15,23                                      | 180,00                                     | 39,000             | 57,07                                            | 2,01                                       | 299,68                                              | 658,82                                      | 32,5              | 674,628                  | E11                    |
| ZF-1881                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 295,00                                        | 3,03               | 245,25                                        | 24,87                                      | 180,00                                     | 42,000             | 57,07                                            | 1,75                                       | 344,85                                              | 658,82                                      | 31,9              | 771,997                  | E12                    |
| ZF-1882                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 330,00                                        | 3,03               | 281,25                                        | 24,37                                      | 180,00                                     | 45,000             | 57,07                                            | 1,52                                       | 396,42                                              | 658,83                                      | 31,6              | 883,275                  | E14                    |
| ZF-1883                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 366,00                                        | 3,03               | 317,25                                        | 24,37                                      | 180,00                                     | 48,000             | 57,07                                            | 1,34                                       | 447,73                                              | 658,82                                      | 31,3              | 994,554                  | E21                    |
| ZF-1884                           | 4,50                                  | 50,00                                               | 0,81               | 57,60                                   | 194,00                                        | 3,03               | 128,25                                        | 32,87                                      | 180,00                                     | 34,000             | 28,28                                            | 1,61                                       | 312,68                                              | 532,63                                      | 27,2              | 525,929                  | E08                    |
| ZF-1885                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 220,00                                        | 3,03               | 155,25                                        | 32,37                                      | 180,00                                     | 38,000             | 28,28                                            | 1,32                                       | 380,93                                              | 532,63                                      | 26,4              | 632,898                  | E10                    |
| ZF-1886                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 252,00                                        | 4,04               | 186,75                                        | 32,62                                      | 180,00                                     | 41,000             | 28,28                                            | 1,10                                       | 460,59                                              | 532,62                                      | 25,7              | 757,695                  | E11                    |
| ZF-1887                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 280,00                                        | 4,04               | 213,75                                        | 33,12                                      | 180,00                                     | 44,000             | 28,28                                            | 0,95                                       | 528,67                                              | 532,63                                      | 25,2              | 864,664                  | E13                    |
| ZF-1888                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 310,00                                        | 4,04               | 245,25                                        | 32,37                                      | 180,00                                     | 48,000             | 28,28                                            | 0,83                                       | 608,38                                              | 532,62                                      | 24,8              | 989,460                  | E17                    |
| ZF-1889                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 346,00                                        | 4,04               | 281,25                                        | 32,37                                      | 180,00                                     | 51,000             | 28,28                                            | 0,72                                       | 699,51                                              | 532,63                                      | 24,5              | 1132,085                 | E19                    |
| ZF-1890                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 382,00                                        | 4,04               | 317,25                                        | 32,37                                      | 180,00                                     | 54,000             | 28,28                                            | 0,64                                       | 790,51                                              | 532,63                                      | 24,3              | 1274,710                 | F01                    |
| ZF-1891                           | 5,00                                  | 30,00                                               | 0,35               | 37,90                                   | 175,00                                        | 2,53               | 142,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 28,000             | 111,10                                           | 14,82                                      | 69,13                                               | 1135,48                                     | 88,7              | 356,756                  | E10                    |
| ZF-1892                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 205,00                                        | 2,53               | 172,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 31,000             | 111,10                                           | 12,16                                      | 84,21                                               | 1135,45                                     | 85,5              | 429,316                  | E12                    |
| ZF-1893                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 240,00                                        | 2,53               | 207,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 34,000             | 111,10                                           | 10,06                                      | 101,81                                              | 1135,49                                     | 82,9              | 513,970                  | E14                    |
| ZF-1894                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 270,00                                        | 3,03               | 237,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 36,000             | 111,10                                           | 8,76                                       | 116,90                                              | 1135,46                                     | 81                | 586,531                  | E15                    |
| ZF-1895                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 305,00                                        | 3,03               | 272,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 39,000             | 111,10                                           | 7,62                                       | 134,49                                              | 1135,49                                     | 79,6              | 671,185                  | E20                    |
| ZF-1896                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 345,00                                        | 3,03               | 312,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 42,000             | 111,10                                           | 6,63                                       | 154,60                                              | 1135,48                                     | 78,7              | 767,932                  | E21                    |
| ZF-1897                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 385,00                                        | 3,03               | 352,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 45,000             | 111,10                                           | 5,86                                       | 174,72                                              | 1135,48                                     | 77,8              | 864,679                  | F01                    |
| ZF-1898                           | 5,00                                  | 40,00                                               | 0,51               | 48,00                                   | 191,00                                        | 2,53               | 142,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 29,000             | 75,75                                            | 5,40                                       | 147,88                                              | 874,28                                      | 49,7              | 499,458                  | E11                    |
| ZF-1899                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 221,00                                        | 2,53               | 172,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 33,000             | 75,75                                            | 4,43                                       | 180,13                                              | 874,27                                      | 48,1              | 601,043                  | E13                    |
| ZF-1900                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 256,00                                        | 3,03               | 207,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 36,000             | 75,75                                            | 3,67                                       | 217,76                                              | 874,27                                      | 46,8              | 719,558                  | E15                    |
| ZF-1901                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 286,00                                        | 3,03               | 237,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 38,000             | 75,75                                            | 3,19                                       | 250,01                                              | 874,30                                      | 45,8              | 821,143                  | E16                    |
| ZF-1902                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 321,00                                        | 3,03               | 272,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 41,000             | 75,75                                            | 2,78                                       | 287,66                                              | 874,30                                      | 45,1              | 939,658                  | E20                    |
| ZF-1903                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 361,00                                        | 3,03               | 312,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 44,000             | 75,75                                            | 2,42                                       | 330,65                                              | 874,28                                      | 44,6              | 1075,105                 | F02                    |
| ZF-1904                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 401,00                                        | 6,07               | 352,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 47,000             | 75,75                                            | 2,14                                       | 373,67                                              | 874,28                                      | 44,2              | 1210,551                 | F04                    |
| ZF-1905                           | 5,00                                  | 50,00                                               | 0,81               | 58,30                                   | 207,00                                        | 3,03               | 142,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 32,000             | 47,47                                            | 2,54                                       | 260,10                                              | 708,39                                      | 36,2              | 642,160                  | E12                    |
| ZF-1906                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 237,00                                        | 3,03               | 172,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 35,000             | 47,47                                            | 2,09                                       | 316,83                                              | 708,39                                      | 35,1              | 772,769                  | E14                    |
| ZF-1907                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 272,00                                        | 4,04               | 207,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 39,000             | 47,47                                            | 1,73                                       | 383,14                                              | 708,38                                      | 54,3              | 925,146                  | E16                    |
| ZF-1908                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 303,00                                        | 4,04               | 237,50                                        | 32,75                                      | 180,00                                     | 42,000             | 47,47                                            | 1,50                                       | 439,73                                              | 708,38                                      | 33,5              | 1055,755                 | E19                    |
| ZF-1909                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 337,00                                        | 4,04               | 272,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 45,000             | 47,47                                            | 1,31                                       | 506,06                                              | 708,38                                      | 34,6              | 1208,132                 | E21                    |
| ZF-1910                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 377,00                                        | 4,04               | 312,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 48,000             | 47,47                                            | 1,14                                       | 581,79                                              | 708,38                                      | 32,6              | 1382,277                 | F03                    |
| ZF-1911                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 417,00                                        | 6,31               | 352,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 51,000             | 47,47                                            | 1,01                                       | 657,62                                              | 708,38                                      | 32,3              | 1556,423                 | F06                    |
| ZF-1912                           | 5,50                                  | 40,00                                               | 0,51               | 48,80                                   | 203,00                                        | 2,53               | 156,75                                        | 23,12                                      | 180,00                                     | 29,000             | 121,20                                           | 8,26                                       | 122,86                                              | 1135,44                                     | 69,8              | 595,711                  | E11                    |
| ZF-1913                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 236,00                                        | 2,53               | 189,75                                        | 23,12                                      | 180,00                                     | 32,000             | 121,20                                           | 6,78                                       | 149,65                                              | 1135,40                                     | 67,5              | 716,872                  | E12                    |
| ZF-1914                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 275,00                                        | 3,03               | 228,25                                        | 23,37                                      | 180,00                                     | 35,000             | 121,20                                           | 5,61                                       | 180,94                                              | 1135,38                                     | 65,5              | 858,227                  | E14                    |
| ZF-1915                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 308,00                                        | 3,03               | 261,25                                        | 23,37                                      | 180,00                                     | 38,000             | 121,20                                           | 4,88                                       | 207,74                                              | 1135,41                                     | 64,2              | 979,389                  | E16                    |
| ZF-1916                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 346,00                                        | 3,03               | 299,75                                        | 23,12                                      | 180,00                                     | 40,000             | 121,20                                           | 4,24                                       | 239,03                                              | 1135,40                                     | 63,1              | 1120,744                 | F02                    |
| ZF-1917                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 390,00                                        | 3,03               | 343,75                                        | 23,12                                      | 180,00                                     | 43,000             | 121,20                                           | 3,69                                       | 274,78                                              | 1135,40                                     | 62,4              | 1282,293                 | F03                    |
| ZF-1918                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 435,00                                        | 6,59               | 387,75                                        | 23,62                                      | 180,00                                     | 46,000             | 121,20                                           | 3,27                                       | 310,53                                              | 1135,40                                     | 61,8              | 1443,841                 | F06                    |
| ZF-1919                           | 5,50                                  | 50,00                                               | 0,81               | 59,10                                   | 220,00                                        | 3,03               | 156,75                                        | 31,62                                      | 180,00                                     | 30,000             | 80,80                                            | 3,85                                       | 218,68                                              | 922,07                                      | 48,1              | 768,381                  | E12                    |
| ZF-1920                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 252,00                                        | 4,04               | 189,75                                        | 31,12                                      | 180,00                                     | 34,000             | 80,80                                            | 3,16                                       | 266,40                                              | 922,09                                      | 46,6              | 924,661                  | E13                    |
| ZF-1921                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 290,00                                        | 4,04               | 228,25                                        | 30,87                                      | 180,00                                     | 37,000             | 80,80                                            | 2,61                                       | 322,09                                              | 922,09                                      | 45,4              | 1106,989                 | E16                    |
| ZF-1922                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 324,00                                        | 4,04               | 261,25                                        | 31,37                                      | 180,00                                     | 40,000             | 80,80                                            | 2,28                                       | 369,79                                              | 922,08                                      | 44,5              | 1263,270                 | E21                    |
| ZF-1923                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 362,00                                        | 4,04               | 299,75                                        | 31,12                                      | 180,00                                     | 42,000             | 80,80                                            | 1,98                                       | 425,54                                              | 922,09                                      | 43,8              | 1445,597                 | F01                    |
| ZF-1924                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 406,00                                        | 6,12               | 343,75                                        | 31,12                                      | 180,00                                     | 46,000             | 80,80                                            | 1,72                                       | 489,12                                              | 922,09                                      | 43,3              | 1653,972                 | F04                    |
| ZF-1925                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 450,00                                        | 6,82               | 387,75                                        | 31,12                                      | 180,00                                     | 48,000             | 80,80                                            | 1,52                                       | 552,75                                              | 922,09                                      | 42,9              | 1862,346                 | F06                    |
| ZF-1926                           | 5,50                                  | 60,00                                               | 1,01               | 69,30                                   | 236,00                                        | 3,03               | 156,75                                        | 39,62                                      | 180,00                                     | 34,000             | 38,38                                            | 2,09                                       | 351,74                                              | 774,92                                      | 39,1              | 941,050                  | E13                    |
| ZF-1927                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 268,00                                        | 4,04               | 189,75                                        | 39,12                                      | 180,00                                     | 37,000             | 38,38                                            | 1,72                                       | 428,47                                              | 774,92                                      | 37,9              | 1132,450                 | E14                    |
| ZF-1928                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 306,00                                        | 4,04               | 228,25                                        | 38,87                                      | 180,00                                     | 41,000             | 38,38                                            | 1,42                                       | 517,95                                              | 774,90                                      | 36,9              | 1355,751                 | E20                    |
| ZF-1929                           |                                       |                                                     |                    |                                         | 340,00                                        | 4,04               | 261,25                                        | 39,37                                      | 180,00                                     | 44,000             | 38,38                                            | 1,24                                       | 594,93                                              | 774,91                                      | 36,2              | 1547,151                 | E21                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

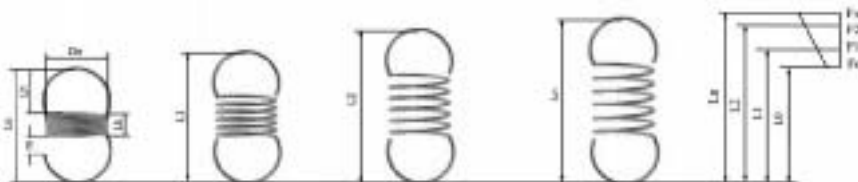
| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | Größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1868                          | 4,50                                  | 25,00                                               | 0,35                  | 32,10                                   | 308,00                                        | 3,03                  | 281,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 41,000                | 88,88                                            | 7,75                                       | 105,46                                              | 906,03                                      | 74,2                 | 450,661                  | E16                    |
| RZF-1869                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 344,00                                        | 3,03                  | 317,25                                        | 13,37                                      | 180,00                                     | 44,000                | 88,88                                            | 5,99                                       | 119,17                                              | 803,00                                      | 73,4                 | 577,978                  | E17                    |
| RZF-1870                          | 4,50                                  | 30,00                                               | 0,40                  | 37,20                                   | 162,00                                        | 2,53                  | 128,25                                        | 16,87                                      | 180,00                                     | 28,000                | 58,18                                            | 7,87                                       | 79,44                                               | 683,26                                      | 55,9                 | 296,629                  | E10                    |
| RZF-1871                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 189,00                                        | 2,53                  | 155,25                                        | 16,87                                      | 180,00                                     | 31,000                | 58,18                                            | 6,46                                       | 96,76                                               | 683,22                                      | 54                   | 356,960                  | E11                    |
| RZF-1872                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 221,00                                        | 2,53                  | 186,75                                        | 17,13                                      | 180,00                                     | 35,000                | 58,18                                            | 5,34                                       | 116,96                                              | 683,07                                      | 52,4                 | 427,347                  | E13                    |
| RZF-1873                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 248,00                                        | 2,53                  | 213,75                                        | 17,12                                      | 180,00                                     | 37,000                | 58,18                                            | 4,65                                       | 134,33                                              | 683,28                                      | 51,3                 | 487,678                  | E14                    |
| RZF-1874                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 279,00                                        | 3,03                  | 245,25                                        | 16,88                                      | 180,00                                     | 40,000                | 58,18                                            | 4,05                                       | 154,56                                              | 683,31                                      | 50,4                 | 558,065                  | E15                    |
| RZF-1875                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 315,00                                        | 3,03                  | 281,25                                        | 16,87                                      | 180,00                                     | 43,000                | 58,18                                            | 3,52                                       | 177,64                                              | 683,20                                      | 49,8                 | 638,507                  | E16                    |
| RZF-1876                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 351,00                                        | 3,03                  | 317,25                                        | 16,88                                      | 180,00                                     | 45,000                | 58,18                                            | 3,11                                       | 200,76                                              | 683,25                                      | 49,3                 | 718,948                  | E18                    |
| RZF-1877                          | 4,50                                  | 40,00                                               | 0,51                  | 48,80                                   | 178,00                                        | 2,53                  | 128,25                                        | 24,87                                      | 180,00                                     | 30,000                | 45,65                                            | 2,92                                       | 163,95                                              | 523,78                                      | 33,4                 | 412,954                  | E11                    |
| RZF-1878                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 205,00                                        | 2,53                  | 155,25                                        | 24,87                                      | 180,00                                     | 33,000                | 45,65                                            | 2,39                                       | 198,99                                              | 522,03                                      | 32,3                 | 496,945                  | E12                    |
| RZF-1879                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 236,00                                        | 2,53                  | 186,75                                        | 24,62                                      | 180,00                                     | 37,000                | 45,65                                            | 1,98                                       | 241,38                                              | 523,64                                      | 31,4                 | 594,934                  | E13                    |
| RZF-1880                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 264,00                                        | 3,03                  | 213,75                                        | 15,23                                      | 180,00                                     | 39,000                | 45,65                                            | 1,73                                       | 277,20                                              | 523,75                                      | 30,8                 | 678,925                  | E14                    |
| RZF-1881                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 295,00                                        | 3,03                  | 245,25                                        | 24,87                                      | 180,00                                     | 42,000                | 45,65                                            | 1,50                                       | 318,99                                              | 523,83                                      | 30,3                 | 776,914                  | E15                    |
| RZF-1882                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 330,00                                        | 3,03                  | 281,25                                        | 24,37                                      | 180,00                                     | 45,000                | 45,65                                            | 1,30                                       | 366,69                                              | 523,84                                      | 30                   | 888,901                  | E17                    |
| RZF-1883                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 366,00                                        | 3,03                  | 317,25                                        | 24,37                                      | 180,00                                     | 48,000                | 45,65                                            | 1,15                                       | 414,15                                              | 523,56                                      | 29,8                 | 1000,889                 | E24                    |
| RZF-1884                          | 4,50                                  | 50,00                                               | 0,81                  | 57,60                                   | 194,00                                        | 3,03                  | 128,25                                        | 32,87                                      | 180,00                                     | 34,000                | 22,62                                            | 1,39                                       | 289,23                                              | 423,24                                      | 25,8                 | 529,279                  | E11                    |
| RZF-1885                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 220,00                                        | 3,03                  | 155,25                                        | 32,37                                      | 180,00                                     | 38,000                | 22,62                                            | 1,14                                       | 352,36                                              | 423,28                                      | 25                   | 636,929                  | E13                    |
| RZF-1886                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 252,00                                        | 4,04                  | 186,75                                        | 32,62                                      | 180,00                                     | 41,000                | 22,62                                            | 0,94                                       | 426,05                                              | 423,33                                      | 24,4                 | 762,521                  | E14                    |
| RZF-1887                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 280,00                                        | 4,04                  | 213,75                                        | 33,12                                      | 180,00                                     | 44,000                | 22,62                                            | 0,82                                       | 489,02                                              | 423,21                                      | 23,9                 | 870,171                  | E16                    |
| RZF-1888                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 310,00                                        | 4,04                  | 245,25                                        | 32,37                                      | 180,00                                     | 48,000                | 22,62                                            | 0,71                                       | 562,75                                              | 423,29                                      | 23,5                 | 995,763                  | E20                    |
| RZF-1889                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 346,00                                        | 4,04                  | 281,25                                        | 32,37                                      | 180,00                                     | 51,000                | 22,62                                            | 0,62                                       | 647,05                                              | 423,38                                      | 23,3                 | 1139,296                 | E22                    |
| RZF-1890                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 382,00                                        | 4,04                  | 317,25                                        | 32,37                                      | 180,00                                     | 54,000                | 22,62                                            | 0,55                                       | 731,22                                              | 423,39                                      | 23,1                 | 1282,829                 | F04                    |
| RZF-1891                          | 5,00                                  | 30,00                                               | 0,35                  | 37,90                                   | 175,00                                        | 2,53                  | 142,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 28,000                | 88,88                                            | 12,73                                      | 63,95                                               | 902,73                                      | 84,3                 | 359,028                  | E13                    |
| RZF-1892                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 205,00                                        | 2,53                  | 172,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 31,000                | 88,88                                            | 10,45                                      | 77,89                                               | 902,70                                      | 81,2                 | 432,051                  | E15                    |
| RZF-1893                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 240,00                                        | 2,53                  | 207,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 34,000                | 88,88                                            | 8,64                                       | 94,17                                               | 902,73                                      | 78,8                 | 517,244                  | E17                    |
| RZF-1894                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 270,00                                        | 3,03                  | 237,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 36,000                | 88,88                                            | 7,53                                       | 108,13                                              | 902,78                                      | 77                   | 590,267                  | E18                    |
| RZF-1895                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 305,00                                        | 3,03                  | 272,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 39,000                | 88,88                                            | 6,54                                       | 124,40                                              | 902,73                                      | 75,6                 | 675,460                  | E23                    |
| RZF-1896                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 345,00                                        | 3,03                  | 312,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 42,000                | 88,88                                            | 5,69                                       | 143,01                                              | 902,73                                      | 74,7                 | 772,823                  | E24                    |
| RZF-1897                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 385,00                                        | 3,03                  | 352,50                                        | 16,25                                      | 180,00                                     | 45,000                | 88,88                                            | 5,04                                       | 161,62                                              | 902,77                                      | 73,9                 | 870,187                  | F04                    |
| RZF-1898                          | 5,00                                  | 40,00                                               | 0,51                  | 48,00                                   | 191,00                                        | 2,53                  | 142,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 29,000                | 60,60                                            | 4,64                                       | 136,79                                              | 695,06                                      | 47,2                 | 502,639                  | E14                    |
| RZF-1899                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 221,00                                        | 2,53                  | 172,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 33,000                | 60,60                                            | 3,81                                       | 166,62                                              | 695,01                                      | 45,7                 | 604,871                  | E16                    |
| RZF-1900                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 256,00                                        | 3,03                  | 207,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 36,000                | 60,60                                            | 3,15                                       | 201,43                                              | 694,98                                      | 44,5                 | 724,141                  | E18                    |
| RZF-1901                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 286,00                                        | 3,03                  | 237,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 38,000                | 60,60                                            | 2,74                                       | 231,26                                              | 694,95                                      | 43,5                 | 826,373                  | E19                    |
| RZF-1902                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 321,00                                        | 3,03                  | 272,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 41,000                | 60,60                                            | 2,38                                       | 266,09                                              | 694,98                                      | 42,8                 | 945,644                  | E23                    |
| RZF-1903                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 361,00                                        | 3,03                  | 312,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 44,000                | 60,60                                            | 2,07                                       | 305,85                                              | 694,94                                      | 42,4                 | 1081,952                 | F05                    |
| RZF-1904                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 401,00                                        | 6,07                  | 352,50                                        | 24,25                                      | 180,00                                     | 47,000                | 60,60                                            | 1,84                                       | 345,64                                              | 694,95                                      | 42                   | 1218,261                 | F07                    |
| RZF-1905                          | 5,00                                  | 50,00                                               | 0,81                  | 58,30                                   | 207,00                                        | 3,03                  | 142,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 32,000                | 37,98                                            | 2,18                                       | 240,59                                              | 563,03                                      | 34,4                 | 646,251                  | E15                    |
| RZF-1906                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 237,00                                        | 3,03                  | 172,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 35,000                | 37,98                                            | 1,79                                       | 293,07                                              | 562,99                                      | 33,3                 | 777,691                  | E17                    |
| RZF-1907                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 272,00                                        | 4,04                  | 207,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 39,000                | 37,98                                            | 1,48                                       | 354,40                                              | 563,14                                      | 31,6                 | 931,039                  | E19                    |
| RZF-1908                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 303,00                                        | 4,04                  | 237,50                                        | 32,75                                      | 180,00                                     | 42,000                | 37,98                                            | 1,29                                       | 406,75                                              | 562,94                                      | 31,8                 | 1062,480                 | E22                    |
| RZF-1909                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 337,00                                        | 4,04                  | 272,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 45,000                | 37,98                                            | 1,12                                       | 468,11                                              | 563,07                                      | 31,8                 | 1215,827                 | E24                    |
| RZF-1910                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 377,00                                        | 4,04                  | 312,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 48,000                | 37,98                                            | 0,98                                       | 538,16                                              | 563,13                                      | 31                   | 1391,082                 | F06                    |
| RZF-1911                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 417,00                                        | 6,31                  | 352,50                                        | 32,25                                      | 180,00                                     | 51,000                | 37,98                                            | 0,86                                       | 608,30                                              | 563,25                                      | 30,7                 | 1566,336                 | F09                    |
| RZF-1912                          | 5,50                                  | 40,00                                               | 0,51                  | 48,80                                   | 203,00                                        | 2,53                  | 156,75                                        | 23,12                                      | 180,00                                     | 29,000                | 96,96                                            | 7,09                                       | 113,65                                              | 902,75                                      | 66,3                 | 599,505                  | E14                    |
| RZF-1913                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 236,00                                        | 2,53                  | 189,75                                        | 23,12                                      | 180,00                                     | 32,000                | 96,96                                            | 5,82                                       | 138,43                                              | 902,66                                      | 64,1                 | 721,438                  | E15                    |
| RZF-1914                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 275,00                                        | 3,03                  | 228,25                                        | 23,37                                      | 180,00                                     | 35,000                | 96,96                                            | 4,81                                       | 167,37                                              | 902,75                                      | 62,3                 | 863,694                  | E17                    |
| RZF-1915                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 308,00                                        | 3,03                  | 261,25                                        | 23,37                                      | 180,00                                     | 38,000                | 96,96                                            | 4,19                                       | 192,16                                              | 902,73                                      | 61                   | 985,627                  | E19                    |
| RZF-1916                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 346,00                                        | 3,03                  | 299,75                                        | 23,12                                      | 180,00                                     | 40,000                | 96,96                                            | 3,65                                       | 221,10                                              | 902,79                                      | 59,9                 | 1127,883                 | F05                    |
| RZF-1917                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 390,00                                        | 3,03                  | 343,75                                        | 23,12                                      | 180,00                                     | 43,000                | 96,96                                            | 3,17                                       | 254,17                                              | 902,81                                      | 59,3                 | 1290,460                 | F06                    |
| RZF-1918                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 435,00                                        | 6,59                  | 387,75                                        | 23,62                                      | 180,00                                     | 46,000                | 96,96                                            | 2,81                                       | 287,24                                              | 902,82                                      | 58,7                 | 1453,038                 | F09                    |
| RZF-1919                          | 5,50                                  | 50,00                                               | 0,81                  | 59,10                                   | 220,00                                        | 3,03                  | 156,75                                        | 31,62                                      | 180,00                                     | 30,000                | 64,64                                            | 3,30                                       | 202,28                                              | 732,98                                      | 45,7                 | 773,275                  | E15                    |
| RZF-1920                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 252,00                                        | 4,04                  | 189,75                                        | 31,12                                      | 180,00                                     | 34,000                | 64,64                                            | 2,71                                       | 246,42                                              | 733,00                                      | 44,3                 | 930,551                  | E16                    |
| RZF-1921                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 290,00                                        | 4,04                  | 228,25                                        | 30,87                                      | 180,00                                     | 37,000                | 64,64                                            | 2,24                                       | 297,93                                              | 733,05                                      | 43,1                 | 1114,040                 | E19                    |
| RZF-1922                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 324,00                                        | 4,04                  | 261,25                                        | 31,37                                      | 180,00                                     | 40,000                | 64,64                                            | 1,95                                       | 342,06                                              | 733,02                                      | 42,2                 | 1271,316                 | E24                    |
| RZF-1923                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 362,00                                        | 4,04                  | 299,75                                        | 31,12                                      | 180,00                                     | 42,000                | 64,64                                            | 1,70                                       | 393,62                                              | 733,15                                      | 41,6                 | 1454,805                 | F04                    |
| RZF-1924                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 406,00                                        | 6,12                  | 343,75                                        | 31,12                                      | 180,00                                     | 46,000                | 64,64                                            | 1,48                                       | 452,44                                              | 733,08                                      | 41,1                 | 1664,507                 | F07                    |
| RZF-1925                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 450,00                                        | 6,82                  | 387,75                                        | 31,12                                      | 180,00                                     | 48,000                | 64,64                                            | 1,31                                       | 511,29                                              | 733,08                                      | 40,8                 | 1874,208                 | F09                    |
| RZF-1926                          | 5,50                                  | 60,00                                               | 1,01                  | 69,30                                   | 236,00                                        | 3,03                  | 156,75                                        | 39,62                                      | 180,00                                     | 34,000                | 30,70                                            | 1,80                                       | 325,36                                              | 615,90                                      | 37,1                 | 947,044                  | E16                    |
| RZF-1927                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 268,00                                        | 4,04                  | 189,75                                        | 39,12                                      | 180,00                                     | 37,000                | 30,70                                            | 1,48                                       | 396,33                                              | 615,88                                      | 36                   | 1139,664                 | E17                    |
| RZF-1928                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 306,00                                        | 4,04                  | 228,25                                        | 38,87                                      | 180,00                                     | 41,000                | 30,70                                            | 1,22                                       | 479,10                                              | 615,82                                      | 35                   | 1364,386                 | E23                    |
| RZF-1929                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 340,00                                        | 4,04                  | 261,25                                        | 39,37                                      | 180,00                                     | 44,000                | 30,70                                            | 1,06                                       | 550,31                                              | 616,07                                      | 34,3                 | 1557,005                 | E24                    |

# Zugfedern

## Tension springs

## Ressorts de traction

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| ZF-1930                           | 5,50                                  | 60,00                                               | 1,01                  | 69,30                                   | 378,00                                        | 4,04                  | 299,75                                        | 39,12                                      | 180,00                                     | 47,000                | 38,38                                            | 1,08                                       | 684,51                                              | 774,91                                      | 35,6                 | 1770,451                 | F03                    |
| ZF-1931                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 422,00                                        | 6,39                  | 343,75                                        | 39,12                                      | 180,00                                     | 51,000                | 38,38                                            | 0,94                                       | 786,89                                              | 774,91                                      | 35,2                 | 2025,651                 | F05                    |
| ZF-1932                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 466,00                                        | 7,06                  | 387,75                                        | 39,12                                      | 180,00                                     | 54,000                | 38,38                                            | 0,83                                       | 888,45                                              | 774,91                                      | 34,9                 | 2280,851                 | F06                    |
| ZF-1933                           | 6,30                                  | 40,00                                               | 0,51                  | 50,00                                   | 224,00                                        | 2,53                  | 179,55                                        | 22,22                                      | 180,00                                     | 28,000                | 202,00                                           | 15,25                                      | 93,95                                               | 1634,53                                     | 116                  | 763,488                  | E15                    |
| ZF-1934                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 262,00                                        | 3,03                  | 217,35                                        | 22,32                                      | 180,00                                     | 31,000                | 202,00                                           | 12,52                                      | 114,45                                              | 1634,55                                     | 112                  | 918,773                  | E20                    |
| ZF-1935                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 306,00                                        | 3,03                  | 261,45                                        | 22,27                                      | 180,00                                     | 34,000                | 202,00                                           | 10,35                                      | 138,37                                              | 1634,50                                     | 109                  | 1099,940                 | E20                    |
| ZF-1936                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 344,00                                        | 3,03                  | 299,25                                        | 22,37                                      | 180,00                                     | 37,000                | 202,00                                           | 9,02                                       | 158,85                                              | 1634,52                                     | 107                  | 1255,225                 | E24                    |
| ZF-1937                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 388,00                                        | 3,03                  | 343,35                                        | 22,32                                      | 180,00                                     | 39,000                | 202,00                                           | 7,84                                       | 182,76                                              | 1634,49                                     | 105                  | 1436,392                 | F04                    |
| ZF-1938                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 438,00                                        | 6,64                  | 393,75                                        | 22,12                                      | 180,00                                     | 42,000                | 202,00                                           | 6,82                                       | 210,10                                              | 1634,49                                     | 104                  | 1643,439                 | F06                    |
| ZF-1939                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 488,00                                        | 7,39                  | 444,15                                        | 21,92                                      | 180,00                                     | 45,000                | 202,00                                           | 6,03                                       | 237,45                                              | 1634,55                                     | 103                  | 1850,487                 | F07                    |
| ZF-1940                           | 6,30                                  | 50,00                                               | 0,61                  | 60,00                                   | 240,00                                        | 2,53                  | 179,55                                        | 30,22                                      | 180,00                                     | 29,000                | 121,20                                           | 6,99                                       | 173,27                                              | 1332,85                                     | 75,1                 | 990,042                  | E16                    |
| ZF-1941                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 278,00                                        | 3,03                  | 217,35                                        | 30,32                                      | 180,00                                     | 33,000                | 121,20                                           | 5,74                                       | 211,09                                              | 1332,88                                     | 72,7                 | 1191,406                 | E21                    |
| ZF-1942                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 322,00                                        | 3,03                  | 261,45                                        | 30,27                                      | 180,00                                     | 36,000                | 121,20                                           | 4,75                                       | 255,20                                              | 1332,90                                     | 70,7                 | 1426,331                 | E24                    |
| ZF-1943                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 360,00                                        | 3,03                  | 299,25                                        | 30,37                                      | 180,00                                     | 38,000                | 121,20                                           | 4,14                                       | 292,96                                              | 1332,87                                     | 69,2                 | 1627,696                 | F01                    |
| ZF-1944                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 404,00                                        | 6,12                  | 343,35                                        | 30,32                                      | 180,00                                     | 41,000                | 121,20                                           | 3,59                                       | 337,14                                              | 1332,89                                     | 68,1                 | 1862,621                 | F04                    |
| ZF-1945                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 454,00                                        | 6,88                  | 393,75                                        | 30,12                                      | 180,00                                     | 44,000                | 121,20                                           | 3,13                                       | 387,48                                              | 1332,86                                     | 67,4                 | 2131,107                 | F06                    |
| ZF-1946                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 504,00                                        | 7,64                  | 444,15                                        | 29,92                                      | 180,00                                     | 47,000                | 121,20                                           | 2,77                                       | 437,90                                              | 1332,87                                     | 66,8                 | 2399,593                 | F07                    |
| ZF-1947                           | 6,30                                  | 60,00                                               | 1,01                  | 70,00                                   | 256,00                                        | 4,04                  | 179,55                                        | 38,22                                      | 180,00                                     | 31,000                | 80,80                                            | 3,77                                       | 276,48                                              | 1122,84                                     | 57,2                 | 1216,596                 | E17                    |
| ZF-1948                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 294,00                                        | 4,04                  | 217,35                                        | 38,32                                      | 180,00                                     | 34,000                | 80,80                                            | 3,09                                       | 336,80                                              | 1122,87                                     | 55,4                 | 1464,039                 | E22                    |
| ZF-1949                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 338,00                                        | 4,04                  | 261,45                                        | 38,27                                      | 180,00                                     | 38,000                | 80,80                                            | 2,56                                       | 407,21                                              | 1122,86                                     | 53,9                 | 1752,723                 | F01                    |
| ZF-1950                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 375,00                                        | 4,04                  | 299,25                                        | 37,87                                      | 180,00                                     | 41,000                | 80,80                                            | 2,23                                       | 467,50                                              | 1122,86                                     | 52,9                 | 2000,166                 | F02                    |
| ZF-1951                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 420,00                                        | 6,36                  | 343,35                                        | 38,32                                      | 180,00                                     | 44,000                | 80,80                                            | 1,94                                       | 537,98                                              | 1122,87                                     | 52,1                 | 2288,850                 | F03                    |
| ZF-1952                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 470,00                                        | 4,09                  | 393,75                                        | 38,12                                      | 180,00                                     | 47,000                | 80,80                                            | 1,69                                       | 618,44                                              | 1122,86                                     | 51,5                 | 2618,774                 | F06                    |
| ZF-1953                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 520,00                                        | 7,88                  | 444,15                                        | 37,92                                      | 180,00                                     | 50,000                | 80,80                                            | 1,49                                       | 698,90                                              | 1122,86                                     | 51,1                 | 2948,699                 | F07                    |
| ZF-1954                           | 6,30                                  | 70,00                                               | 1,21                  | 80,00                                   | 272,00                                        | 4,04                  | 179,55                                        | 46,22                                      | 180,00                                     | 34,000                | 45,45                                            | 2,26                                       | 428,96                                              | 1014,03                                     | 48,6                 | 1443,150                 | E17                    |
| ZF-1955                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 310,00                                        | 4,04                  | 217,35                                        | 46,32                                      | 180,00                                     | 38,000                | 45,45                                            | 1,85                                       | 498,42                                              | 969,03                                      | 47,1                 | 1736,672                 | E23                    |
| ZF-1956                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 354,00                                        | 4,04                  | 261,45                                        | 46,27                                      | 180,00                                     | 41,000                | 45,45                                            | 1,53                                       | 602,46                                              | 969,02                                      | 45,8                 | 2079,115                 | F01                    |
| ZF-1957                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 392,00                                        | 4,04                  | 299,25                                        | 46,37                                      | 180,00                                     | 44,000                | 45,45                                            | 1,34                                       | 691,82                                              | 969,03                                      | 45                   | 2372,637                 | F04                    |
| ZF-1958                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 436,00                                        | 6,61                  | 343,35                                        | 46,32                                      | 180,00                                     | 48,000                | 45,45                                            | 1,16                                       | 795,50                                              | 969,03                                      | 44,3                 | 2715,079                 | F05                    |
| ZF-1959                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 486,00                                        | 7,36                  | 393,75                                        | 46,12                                      | 180,00                                     | 51,000                | 45,45                                            | 1,01                                       | 914,43                                              | 969,03                                      | 43,8                 | 3106,442                 | F07                    |
| ZF-1960                           |                                       |                                                     |                       |                                         | 536,00                                        | 8,12                  | 444,15                                        | 45,92                                      | 180,00                                     | 54,000                | 45,45                                            | 0,89                                       | 1034,25                                             | 969,03                                      | 43,4                 | 3497,805                 | F07                    |



# Zugfedern Tension springs

## Ressorts de traction

### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>Aussen<br>De [mm]<br>Spring<br>outer dia | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Durchm.<br>Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Länge<br>Lo [mm]<br>Un-<br>stressed<br>length | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Körper-<br>länge<br>Lk [mm]<br>Body<br>length | Ösen-<br>höhe<br>Lh [mm]<br>Loop<br>height | Ösen-<br>stell.<br>[°]<br>Loop<br>position | Tol<br>+<br>-<br>[mm] | Vor-<br>spannung<br>Fo [N]<br>Initial<br>tension | Federrate<br>R<br>[N/mm]<br>Spring<br>rate | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max<br>deflection | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br>Max force | Tol<br>+<br>-<br>[N] | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| RZF-1930                          | 5,50                                  | 60,00                                               | 1,01                  | 69,30                                   | 378,00                                        | 4,04                  | 299,75                                        | 39,12                                      | 180,00                                     | 47,000                | 30,70                                            | 0,93                                       | 633,17                                              | 616,08                                      | 33,8                 | 1781,727                 | F06                    |
| RZF-1931                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 422,00                                        | 6,39                  | 343,75                                        | 39,12                                      | 180,00                                     | 51,000                | 30,70                                            | 0,80                                       | 727,87                                              | 616,10                                      | 33,5                 | 2038,553                 | F08                    |
| RZF-1932                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 466,00                                        | 7,06                  | 387,75                                        | 39,12                                      | 180,00                                     | 54,000                | 30,70                                            | 0,71                                       | 821,82                                              | 615,57                                      | 33,2                 | 2295,379                 | F09                    |
| RZF-1933                          | 6,30                                  | 40,00                                               | 0,51                  | 50,00                                   | 224,00                                        | 2,53                  | 179,55                                        | 22,22                                      | 180,00                                     | 28,000                | 161,60                                           | 13,10                                      | 86,90                                               | 1299,72                                     | 111                  | 768,351                  | E18                    |
| RZF-1934                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 262,00                                        | 3,03                  | 217,35                                        | 22,32                                      | 180,00                                     | 31,000                | 161,60                                           | 10,75                                      | 105,87                                              | 1299,73                                     | 107                  | 924,625                  | E23                    |
| RZF-1935                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 306,00                                        | 3,03                  | 261,45                                        | 22,27                                      | 180,00                                     | 34,000                | 161,60                                           | 8,89                                       | 127,99                                              | 1299,78                                     | 104                  | 1106,946                 | E23                    |
| RZF-1936                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 344,00                                        | 3,03                  | 299,25                                        | 22,37                                      | 180,00                                     | 37,000                | 161,60                                           | 7,75                                       | 146,94                                              | 1299,64                                     | 101                  | 1263,220                 | F03                    |
| RZF-1937                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 388,00                                        | 3,03                  | 343,35                                        | 22,32                                      | 180,00                                     | 39,000                | 161,60                                           | 6,73                                       | 169,05                                              | 1299,62                                     | 99,5                 | 1445,541                 | F07                    |
| RZF-1938                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 438,00                                        | 6,64                  | 393,75                                        | 22,12                                      | 180,00                                     | 42,000                | 161,60                                           | 5,86                                       | 194,34                                              | 1299,68                                     | 98,4                 | 1653,907                 | F09                    |
| RZF-1939                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 488,00                                        | 7,39                  | 444,15                                        | 21,92                                      | 180,00                                     | 45,000                | 161,60                                           | 5,18                                       | 219,64                                              | 1299,78                                     | 97,4                 | 1862,273                 | F10                    |
| RZF-1940                          | 6,30                                  | 50,00                                               | 0,61                  | 60,00                                   | 240,00                                        | 2,53                  | 179,55                                        | 30,22                                      | 180,00                                     | 29,000                | 96,96                                            | 6,01                                       | 160,27                                              | 1059,59                                     | 71,4                 | 996,348                  | E19                    |
| RZF-1941                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 278,00                                        | 3,03                  | 217,35                                        | 30,32                                      | 180,00                                     | 33,000                | 96,96                                            | 4,93                                       | 195,26                                              | 1059,66                                     | 69,1                 | 1198,995                 | E24                    |
| RZF-1942                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 322,00                                        | 3,03                  | 261,45                                        | 30,27                                      | 180,00                                     | 36,000                | 96,96                                            | 4,08                                       | 236,06                                              | 1059,67                                     | 67,2                 | 1435,416                 | F03                    |
| RZF-1943                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 360,00                                        | 3,03                  | 299,25                                        | 30,37                                      | 180,00                                     | 38,000                | 96,96                                            | 3,55                                       | 270,99                                              | 1059,51                                     | 65,8                 | 1638,063                 | F04                    |
| RZF-1944                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 404,00                                        | 6,12                  | 343,35                                        | 30,32                                      | 180,00                                     | 41,000                | 96,96                                            | 3,09                                       | 311,85                                              | 1059,73                                     | 64,7                 | 1874,485                 | F07                    |
| RZF-1945                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 454,00                                        | 6,88                  | 393,75                                        | 30,12                                      | 180,00                                     | 44,000                | 96,96                                            | 2,69                                       | 358,42                                              | 1059,55                                     | 64                   | 2144,681                 | F09                    |
| RZF-1946                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 504,00                                        | 7,64                  | 444,15                                        | 29,92                                      | 180,00                                     | 47,000                | 96,96                                            | 2,38                                       | 405,06                                              | 1059,59                                     | 63,4                 | 2414,877                 | F10                    |
| RZF-1947                          | 6,30                                  | 60,00                                               | 1,01                  | 70,00                                   | 256,00                                        | 4,04                  | 179,55                                        | 38,22                                      | 180,00                                     | 31,000                | 64,64                                            | 3,24                                       | 255,74                                              | 892,43                                      | 54,3                 | 1224,345                 | F04                    |
| RZF-1948                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 294,00                                        | 4,04                  | 217,35                                        | 38,32                                      | 180,00                                     | 34,000                | 64,64                                            | 2,66                                       | 311,54                                              | 892,42                                      | 52,6                 | 1473,364                 | F04                    |
| RZF-1949                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 338,00                                        | 4,04                  | 261,45                                        | 38,27                                      | 180,00                                     | 38,000                | 64,64                                            | 2,20                                       | 376,67                                              | 892,49                                      | 51,2                 | 1763,887                 | F04                    |
| RZF-1950                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 375,00                                        | 4,04                  | 299,25                                        | 37,87                                      | 180,00                                     | 41,000                | 64,64                                            | 1,91                                       | 432,44                                              | 892,43                                      | 50,2                 | 2012,906                 | F05                    |
| RZF-1951                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 420,00                                        | 6,36                  | 343,35                                        | 38,32                                      | 180,00                                     | 44,000                | 64,64                                            | 1,66                                       | 497,63                                              | 892,59                                      | 49,5                 | 2303,429                 | F06                    |
| RZF-1952                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 470,00                                        | 4,09                  | 393,75                                        | 38,12                                      | 180,00                                     | 47,000                | 64,64                                            | 1,45                                       | 572,06                                              | 892,60                                      | 48,9                 | 2635,454                 | F09                    |
| RZF-1953                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 520,00                                        | 7,88                  | 444,15                                        | 37,92                                      | 180,00                                     | 50,000                | 64,64                                            | 1,28                                       | 646,48                                              | 892,62                                      | 48,5                 | 2967,480                 | F10                    |
| RZF-1954                          | 6,30                                  | 70,00                                               | 1,21                  | 80,00                                   | 272,00                                        | 4,04                  | 179,55                                        | 46,22                                      | 180,00                                     | 34,000                | 36,36                                            | 1,94                                       | 396,79                                              | 805,81                                      | 46,2                 | 1452,342                 | E20                    |
| RZF-1955                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 310,00                                        | 4,04                  | 217,35                                        | 46,32                                      | 180,00                                     | 38,000                | 36,36                                            | 1,59                                       | 461,04                                              | 770,27                                      | 44,7                 | 1747,734                 | F02                    |
| RZF-1956                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 354,00                                        | 4,04                  | 261,45                                        | 46,27                                      | 180,00                                     | 41,000                | 36,36                                            | 1,32                                       | 557,28                                              | 770,14                                      | 43,6                 | 2092,357                 | F04                    |
| RZF-1957                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 392,00                                        | 4,04                  | 299,25                                        | 46,37                                      | 180,00                                     | 44,000                | 36,36                                            | 1,15                                       | 639,93                                              | 770,26                                      | 42,7                 | 2387,749                 | F07                    |
| RZF-1958                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 436,00                                        | 6,61                  | 343,35                                        | 46,32                                      | 180,00                                     | 48,000                | 36,36                                            | 1,00                                       | 735,84                                              | 769,83                                      | 42,1                 | 2732,373                 | F08                    |
| RZF-1959                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 486,00                                        | 7,36                  | 393,75                                        | 46,12                                      | 180,00                                     | 51,000                | 36,36                                            | 0,87                                       | 845,85                                              | 769,81                                      | 41,6                 | 3126,228                 | F10                    |
| RZF-1960                          |                                       |                                                     |                       |                                         | 536,00                                        | 8,12                  | 444,15                                        | 45,92                                      | 180,00                                     | 54,000                | 36,36                                            | 0,77                                       | 956,68                                              | 770,43                                      | 41,3                 | 3520,084                 | F10                    |

# Ausführung Zugfederstränge ab Lager

## Ausführung

Alle lagerhaltigen Zugfedernstränge sind rechts gewickelt. Die Länge  $L_0$  beträgt 1000 mm. Die angegebenen Kräfte und Federwege haben nur, bei statischer oder quasistatischer Beanspruchung, im angelassen Zustand Gültigkeit.

## Werkstoff

Die Federn werden aus patentiert gezogenem Federstahldraht EN 10270-1-SH / DH gefertigt. Für die rostfreie Ausführung wird Federstahl EN 10270-3-1.4310 verwendet. Die Toleranzen für die Drahtdurchmesserabweichung richten sich nach DIN 2076..

## Oberfläche

Federn aus Federstahldraht nach EN 10270-1-SH / DH werden leicht geölt.  
Federn aus rostfreiem Stahl EN 10270-3-1.4310 werden gereinigt.

## Wärmebehandlung

Alle Druckfedernstränge sind nicht wärmebehandelt. Dadurch bleibt die Möglichkeit offen, nachträgliche Biegungen oder Ösen anzubringen. Um eine vollwertige Feder zu erhalten, sollte diese wärmebehandelt werden.

## Wärmebehandlungsvorschrift

| <u>Werkstoff</u>                      | <u>Anlaßtemperatur</u> | <u>Haltezeit nach Erreichen der Anlaßtemperatur</u> |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
| Federstahl EN 10270-1-SH / DH         | 270°C                  | 30 min.                                             |
| Federstahl rostfrei EN 10270-3-1.4310 | 380°C                  | 30 min.                                             |

Abkühlung an der Luft.

# Endless tension springs ex stock

## **Description**

All stock endless tension springs are right wound. The length  $L_0$  is 1000 mm. The specified forces and spring deflections apply only in static or quasi-static conditions when tempered.

## **Material**

The springs are manufactured using patented drawn spring steel wire EN 10270-1-SH / DH. Spring steel EN 10270-3-1.4310 is used for the rust-proof version. The tolerances for wire diameter deviation are in accordance with DIN 2076.

## **Surface**

Springs made from steel wire in accordance with EN 10270-1-SH / DH are lightly oiled.  
Springs made from EN 10270-3-1.4310 rust-proof steel are cleaned.

## **Heat Treatment**

None of the compression spring strips are heat treated. This leaves the option of subsequent bending of the loops open. To finish the springs, they should be heat treated.

## **Annealing specifications:**

| <u>Material</u>                           | <u>Tempering temp.</u> | <u>Hold time on reaching tempering temp.</u> |
|-------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| Spring steel EN 10270-1-SH / DH           | 270°C                  | 30 min                                       |
| Rust-proof spring steel EN 10270-3-1.4310 | 380°C                  | 30 min.                                      |

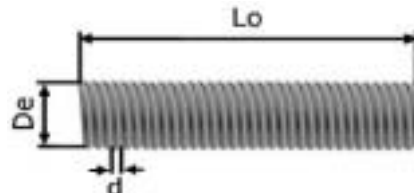
Cool with air.

# Zugfederstränge

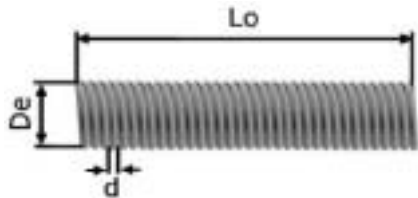
Endless Tension springs

Ressorts de traction en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Drahtdicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring outer dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Unstressed<br/>length</i> | Federate<br>R1<br>[N/mm]<br><i>Spring rate</i> | Vorspannung<br>Fo<br>[N]<br><i>Initial tension</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| ZS-1000                                  | 0,10                                    | 0,80                                                 | 1000,00                                          | 2,97                                           | 0,05                                               | 0,59                                               | 1,36                            | F06                        |
| ZS-1001                                  |                                         | 1,00                                                 | 1000,00                                          | 1,40                                           | 0,03                                               | 0,48                                               | 1,74                            | F06                        |
| ZS-1002                                  |                                         | 1,20                                                 | 1000,00                                          | 0,77                                           | 0,02                                               | 0,40                                               | 2,13                            | F06                        |
| ZS-1003                                  |                                         | 1,40                                                 | 1000,00                                          | 0,46                                           | 0,01                                               | 0,35                                               | 2,52                            | F06                        |
| ZS-1004                                  |                                         | 1,60                                                 | 1000,00                                          | 0,30                                           | 0,01                                               | 0,30                                               | 2,91                            | F06                        |
| ZS-1005                                  | 0,12                                    | 1,00                                                 | 1000,00                                          | 3,10                                           | 0,08                                               | 0,80                                               | 2,05                            | E24                        |
| ZS-1006                                  |                                         | 1,20                                                 | 1000,00                                          | 1,68                                           | 0,05                                               | 0,67                                               | 2,51                            | E24                        |
| ZS-1007                                  |                                         | 1,40                                                 | 1000,00                                          | 1,01                                           | 0,03                                               | 0,59                                               | 2,98                            | E24                        |
| ZS-1008                                  |                                         | 1,60                                                 | 1000,00                                          | 0,65                                           | 0,02                                               | 0,52                                               | 3,44                            | E24                        |
| ZS-1009                                  |                                         | 1,80                                                 | 1000,00                                          | 0,45                                           | 0,01                                               | 0,46                                               | 3,91                            | E24                        |
| ZS-1010                                  | 0,16                                    | 1,20                                                 | 1000,00                                          | 5,94                                           | 0,15                                               | 1,56                                               | 3,22                            | E21                        |
| ZS-1011                                  |                                         | 1,40                                                 | 1000,00                                          | 3,50                                           | 0,12                                               | 1,35                                               | 3,84                            | E21                        |
| ZS-1012                                  |                                         | 1,60                                                 | 1000,00                                          | 2,24                                           | 0,08                                               | 1,19                                               | 4,46                            | E21                        |
| ZS-1013                                  |                                         | 1,80                                                 | 1000,00                                          | 1,51                                           | 0,06                                               | 1,06                                               | 5,08                            | E21                        |
| ZS-1014                                  |                                         | 2,00                                                 | 1000,00                                          | 1,07                                           | 0,04                                               | 0,96                                               | 5,70                            | E21                        |
| ZS-1015                                  | 0,20                                    | 2,20                                                 | 1000,00                                          | 2,04                                           | 0,10                                               | 1,67                                               | 7,75                            | E22                        |
| ZS-1016                                  |                                         | 2,40                                                 | 1000,00                                          | 1,53                                           | 0,08                                               | 1,55                                               | 8,52                            | E22                        |
| ZS-1017                                  |                                         | 2,70                                                 | 1000,00                                          | 1,04                                           | 0,08                                               | 1,38                                               | 9,69                            | E22                        |
| ZS-1018                                  |                                         | 3,00                                                 | 1000,00                                          | 0,74                                           | 0,06                                               | 1,25                                               | 10,85                           | E22                        |
| ZS-1019                                  |                                         | 3,50                                                 | 1000,00                                          | 0,45                                           | 0,02                                               | 1,07                                               | 12,78                           | E22                        |
| ZS-1020                                  |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 0,30                                           | 0,01                                               | 0,94                                               | 14,72                           | E22                        |
| ZS-1021                                  | 0,25                                    | 2,00                                                 | 1000,00                                          | 7,43                                           | 0,30                                               | 3,53                                               | 8,47                            | E20                        |
| ZS-1022                                  |                                         | 2,20                                                 | 1000,00                                          | 5,37                                           | 0,25                                               | 3,19                                               | 9,44                            | E20                        |
| ZS-1023                                  |                                         | 2,70                                                 | 1000,00                                          | 2,71                                           | 0,18                                               | 2,62                                               | 11,86                           | E20                        |
| ZS-1024                                  |                                         | 2,90                                                 | 1000,00                                          | 2,14                                           | 0,14                                               | 2,46                                               | 12,83                           | E20                        |
| ZS-1025                                  |                                         | 3,40                                                 | 1000,00                                          | 1,27                                           | 0,10                                               | 2,11                                               | 15,25                           | E20                        |
| ZS-1026                                  |                                         | 3,60                                                 | 1000,00                                          | 1,06                                           | 0,08                                               | 1,99                                               | 16,22                           | E20                        |
| ZS-1027                                  |                                         | 4,20                                                 | 1000,00                                          | 0,65                                           | 0,04                                               | 1,71                                               | 19,13                           | E20                        |
| ZS-1028                                  |                                         | 4,50                                                 | 1000,00                                          | 0,52                                           | 0,03                                               | 1,61                                               | 20,58                           | E20                        |
| ZS-1029                                  |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 0,37                                           | 0,03                                               | 1,45                                               | 23,00                           | E20                        |
| ZS-1030                                  | 0,32                                    | 2,00                                                 | 1000,00                                          | 22,53                                          | 0,79                                               | 7,02                                               | 10,41                           | E19                        |
| ZS-1031                                  |                                         | 2,20                                                 | 1000,00                                          | 16,08                                          | 0,44                                               | 6,44                                               | 11,65                           | E19                        |
| ZS-1032                                  |                                         | 2,80                                                 | 1000,00                                          | 7,00                                           | 0,31                                               | 5,15                                               | 15,37                           | E19                        |
| ZS-1033                                  |                                         | 3,50                                                 | 1000,00                                          | 3,32                                           | 0,22                                               | 4,17                                               | 19,71                           | E20                        |
| ZS-1034                                  |                                         | 4,30                                                 | 1000,00                                          | 1,69                                           | 0,18                                               | 3,42                                               | 24,67                           | E20                        |
| ZS-1035                                  |                                         | 5,50                                                 | 1000,00                                          | 0,77                                           | 0,08                                               | 2,68                                               | 32,10                           | E20                        |
| ZS-1036                                  | 0,36                                    | 2,20                                                 | 1000,00                                          | 27,47                                          | 0,99                                               | 8,94                                               | 12,83                           | E19                        |
| ZS-1037                                  |                                         | 2,50                                                 | 1000,00                                          | 17,46                                          | 0,78                                               | 7,97                                               | 14,92                           | E19                        |
| ZS-1038                                  |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 3,55                                           | 0,24                                               | 5,13                                               | 25,38                           | E19                        |
| ZS-1039                                  |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 0,95                                           | 0,10                                               | 3,47                                               | 39,33                           | E19                        |
| ZS-1040                                  | 0,40                                    | 2,50                                                 | 1000,00                                          | 28,16                                          | 1,39                                               | 10,69                                              | 16,27                           | E19                        |
| ZS-1041                                  |                                         | 2,90                                                 | 1000,00                                          | 16,69                                          | 0,76                                               | 9,35                                               | 19,37                           | E19                        |
| ZS-1042                                  |                                         | 3,60                                                 | 1000,00                                          | 7,96                                           | 0,54                                               | 7,64                                               | 24,79                           | E19                        |
| ZS-1043                                  |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 5,59                                           | 0,45                                               | 6,92                                               | 27,89                           | E19                        |
| ZS-1044                                  |                                         | 4,40                                                 | 1000,00                                          | 4,08                                           | 0,34                                               | 6,32                                               | 30,99                           | E19                        |
| ZS-1045                                  |                                         | 5,40                                                 | 1000,00                                          | 2,09                                           | 0,29                                               | 5,19                                               | 38,73                           | E19                        |
| ZS-1046                                  |                                         | 7,00                                                 | 1000,00                                          | 0,91                                           | 0,16                                               | 4,02                                               | 51,13                           | E19                        |
| ZS-1047                                  | 0,45                                    | 3,20                                                 | 1000,00                                          | 20,09                                          | 1,10                                               | 11,85                                              | 23,96                           | E20                        |
| ZS-1048                                  |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 4,44                                           | 0,44                                               | 7,79                                               | 39,65                           | E20                        |
| ZS-1049                                  |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 1,19                                           | 0,15                                               | 5,26                                               | 61,43                           | E20                        |
| ZS-1050                                  | 0,50                                    | 2,50                                                 | 1000,00                                          | 79,59                                          | 1,75                                               | 19,61                                              | 19,36                           | E20                        |
| ZS-1051                                  |                                         | 3,00                                                 | 1000,00                                          | 40,75                                          | 1,21                                               | 16,78                                              | 24,21                           | E20                        |
| ZS-1052                                  |                                         | 3,70                                                 | 1000,00                                          | 19,43                                          | 1,10                                               | 13,89                                              | 30,98                           | E20                        |
| ZS-1053                                  |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 14,85                                          | 0,99                                               | 12,92                                              | 33,89                           | E20                        |
| ZS-1054                                  |                                         | 4,50                                                 | 1000,00                                          | 9,95                                           | 0,87                                               | 11,57                                              | 38,73                           | E20                        |
| ZS-1055                                  |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 6,99                                           | 0,76                                               | 10,47                                              | 43,57                           | E20                        |
| ZS-1056                                  |                                         | 5,50                                                 | 1000,00                                          | 5,09                                           | 0,65                                               | 9,56                                               | 48,41                           | E20                        |
| ZS-1057                                  |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 3,83                                           | 0,59                                               | 8,79                                               | 53,25                           | E20                        |
| ZS-1058                                  |                                         | 6,80                                                 | 1000,00                                          | 2,55                                           | 0,39                                               | 7,79                                               | 61,00                           | E20                        |
| ZS-1059                                  |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 1,51                                           | 0,28                                               | 6,65                                               | 72,62                           | E20                        |
| ZS-1060                                  |                                         | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 1,04                                           | 0,10                                               | 5,93                                               | 82,30                           | E20                        |
| ZS-1061                                  |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 0,74                                           | 0,02                                               | 5,35                                               | 91,98                           | E20                        |



# Zugfederstränge

Endless Tension springs

Ressorts de traction en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

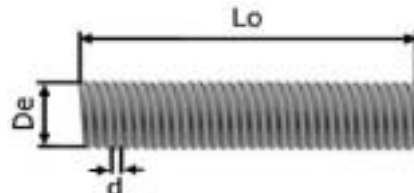
| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Drahtdicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring outer dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Unstressed<br/>length</i> | Federrate<br>R1<br>[N/mm]<br><i>Spring rate</i> | Vorspannung<br>Fo<br>[N]<br><i>Initial tension</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| RZS-1000                                 | 0,10                                    | 0,80                                                 | 1000,00                                          | 2,55                                            | 0,04                                               | 0,47                                               | 1,36                            | F07                        |
| RZS-1001                                 |                                         | 1,00                                                 | 1000,00                                          | 1,20                                            | 0,02                                               | 0,38                                               | 1,75                            | F07                        |
| RZS-1002                                 |                                         | 1,20                                                 | 1000,00                                          | 0,66                                            | 0,02                                               | 0,32                                               | 2,14                            | F07                        |
| RZS-1003                                 |                                         | 1,40                                                 | 1000,00                                          | 0,40                                            | 0,01                                               | 0,28                                               | 2,53                            | F07                        |
| RZS-1004                                 |                                         | 1,60                                                 | 1000,00                                          | 0,26                                            | 0,01                                               | 0,24                                               | 2,92                            | F07                        |
| RZS-1005                                 | 0,12                                    | 1,00                                                 | 1000,00                                          | 2,66                                            | 0,06                                               | 0,64                                               | 2,06                            | F01                        |
| RZS-1006                                 |                                         | 1,20                                                 | 1000,00                                          | 1,44                                            | 0,04                                               | 0,54                                               | 2,53                            | F01                        |
| RZS-1007                                 |                                         | 1,40                                                 | 1000,00                                          | 0,87                                            | 0,02                                               | 0,47                                               | 2,99                            | F01                        |
| RZS-1008                                 |                                         | 1,60                                                 | 1000,00                                          | 0,56                                            | 0,02                                               | 0,41                                               | 3,46                            | F01                        |
| RZS-1009                                 |                                         | 1,80                                                 | 1000,00                                          | 0,38                                            | 0,01                                               | 0,37                                               | 3,93                            | F01                        |
| RZS-1010                                 | 0,16                                    | 1,20                                                 | 1000,00                                          | 5,10                                            | 0,12                                               | 1,24                                               | 3,24                            | E22                        |
| RZS-1011                                 |                                         | 1,40                                                 | 1000,00                                          | 3,01                                            | 0,10                                               | 1,08                                               | 3,87                            | E22                        |
| RZS-1012                                 |                                         | 1,60                                                 | 1000,00                                          | 1,92                                            | 0,06                                               | 0,95                                               | 4,49                            | E22                        |
| RZS-1013                                 |                                         | 1,80                                                 | 1000,00                                          | 1,30                                            | 0,05                                               | 0,85                                               | 5,12                            | E22                        |
| RZS-1014                                 |                                         | 2,00                                                 | 1000,00                                          | 0,92                                            | 0,03                                               | 0,77                                               | 5,74                            | E22                        |
| RZS-1015                                 | 0,20                                    | 2,20                                                 | 1000,00                                          | 1,75                                            | 0,08                                               | 1,34                                               | 7,80                            | E23                        |
| RZS-1016                                 |                                         | 2,40                                                 | 1000,00                                          | 1,32                                            | 0,06                                               | 1,24                                               | 8,58                            | E23                        |
| RZS-1017                                 |                                         | 2,70                                                 | 1000,00                                          | 0,90                                            | 0,06                                               | 1,10                                               | 9,75                            | E23                        |
| RZS-1018                                 |                                         | 3,00                                                 | 1000,00                                          | 0,64                                            | 0,05                                               | 1,00                                               | 10,92                           | E23                        |
| RZS-1019                                 |                                         | 3,50                                                 | 1000,00                                          | 0,39                                            | 0,02                                               | 0,86                                               | 12,87                           | E23                        |
| RZS-1020                                 |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 0,26                                            | 0,01                                               | 0,75                                               | 14,82                           | E23                        |
| RZS-1021                                 | 0,25                                    | 2,00                                                 | 1000,00                                          | 6,38                                            | 0,24                                               | 2,83                                               | 8,53                            | E21                        |
| RZS-1022                                 |                                         | 2,20                                                 | 1000,00                                          | 4,61                                            | 0,20                                               | 2,55                                               | 9,50                            | E21                        |
| RZS-1023                                 |                                         | 2,70                                                 | 1000,00                                          | 2,32                                            | 0,14                                               | 2,10                                               | 11,94                           | E21                        |
| RZS-1024                                 |                                         | 2,90                                                 | 1000,00                                          | 1,84                                            | 0,11                                               | 1,97                                               | 12,91                           | E21                        |
| RZS-1025                                 |                                         | 3,40                                                 | 1000,00                                          | 1,09                                            | 0,08                                               | 1,69                                               | 15,35                           | E21                        |
| RZS-1026                                 |                                         | 3,60                                                 | 1000,00                                          | 0,91                                            | 0,06                                               | 1,59                                               | 16,33                           | E21                        |
| RZS-1027                                 |                                         | 4,20                                                 | 1000,00                                          | 0,56                                            | 0,03                                               | 1,37                                               | 19,25                           | E21                        |
| RZS-1028                                 |                                         | 4,50                                                 | 1000,00                                          | 0,45                                            | 0,02                                               | 1,28                                               | 20,71                           | E21                        |
| RZS-1029                                 |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 0,32                                            | 0,02                                               | 1,16                                               | 23,15                           | E21                        |
| RZS-1030                                 | 0,32                                    | 2,00                                                 | 1000,00                                          | 19,35                                           | 0,63                                               | 5,62                                               | 10,48                           | E20                        |
| RZS-1031                                 |                                         | 2,20                                                 | 1000,00                                          | 13,81                                           | 0,35                                               | 5,15                                               | 11,73                           | E20                        |
| RZS-1032                                 |                                         | 2,80                                                 | 1000,00                                          | 6,02                                            | 0,25                                               | 4,12                                               | 15,47                           | E20                        |
| RZS-1033                                 |                                         | 3,50                                                 | 1000,00                                          | 2,85                                            | 0,18                                               | 3,34                                               | 19,83                           | E21                        |
| RZS-1034                                 |                                         | 4,30                                                 | 1000,00                                          | 1,46                                            | 0,14                                               | 2,73                                               | 24,82                           | E21                        |
| RZS-1035                                 |                                         | 5,50                                                 | 1000,00                                          | 0,66                                            | 0,06                                               | 2,15                                               | 32,31                           | E21                        |
| RZS-1036                                 | 0,36                                    | 2,20                                                 | 1000,00                                          | 23,59                                           | 0,79                                               | 7,15                                               | 12,91                           | E20                        |
| RZS-1037                                 |                                         | 2,50                                                 | 1000,00                                          | 15,00                                           | 0,62                                               | 6,38                                               | 15,02                           | E20                        |
| RZS-1038                                 |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 3,05                                            | 0,19                                               | 4,10                                               | 25,54                           | E20                        |
| RZS-1039                                 |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 0,82                                            | 0,08                                               | 2,77                                               | 39,58                           | E20                        |
| RZS-1040                                 | 0,40                                    | 2,50                                                 | 1000,00                                          | 24,19                                           | 1,11                                               | 8,55                                               | 16,37                           | E20                        |
| RZS-1041                                 |                                         | 2,90                                                 | 1000,00                                          | 14,34                                           | 0,61                                               | 7,48                                               | 19,49                           | E20                        |
| RZS-1042                                 |                                         | 3,60                                                 | 1000,00                                          | 6,84                                            | 0,43                                               | 6,12                                               | 24,95                           | E20                        |
| RZS-1043                                 |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 4,80                                            | 0,36                                               | 5,54                                               | 28,07                           | E20                        |
| RZS-1044                                 |                                         | 4,40                                                 | 1000,00                                          | 3,50                                            | 0,27                                               | 5,05                                               | 31,18                           | E20                        |
| RZS-1045                                 |                                         | 5,40                                                 | 1000,00                                          | 1,79                                            | 0,23                                               | 4,15                                               | 38,98                           | E20                        |
| RZS-1046                                 |                                         | 7,00                                                 | 1000,00                                          | 0,78                                            | 0,13                                               | 3,22                                               | 51,45                           | E20                        |
| RZS-1047                                 | 0,45                                    | 3,20                                                 | 1000,00                                          | 17,25                                           | 0,88                                               | 9,48                                               | 24,11                           | E21                        |
| RZS-1048                                 |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 3,81                                            | 0,35                                               | 6,23                                               | 39,90                           | E21                        |
| RZS-1049                                 |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 1,02                                            | 0,12                                               | 4,21                                               | 61,82                           | E21                        |
| RZS-1050                                 | 0,50                                    | 2,50                                                 | 1000,00                                          | 68,36                                           | 1,40                                               | 15,69                                              | 19,49                           | E21                        |
| RZS-1051                                 |                                         | 3,00                                                 | 1000,00                                          | 35,00                                           | 0,97                                               | 13,43                                              | 24,36                           | E21                        |
| RZS-1052                                 |                                         | 3,70                                                 | 1000,00                                          | 16,69                                           | 0,88                                               | 11,11                                              | 31,18                           | E21                        |
| RZS-1053                                 |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 12,76                                           | 0,79                                               | 10,34                                              | 34,10                           | E21                        |
| RZS-1054                                 |                                         | 4,50                                                 | 1000,00                                          | 8,55                                            | 0,70                                               | 9,26                                               | 38,98                           | E21                        |
| RZS-1055                                 |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 6,00                                            | 0,61                                               | 8,38                                               | 43,85                           | E21                        |
| RZS-1056                                 |                                         | 5,50                                                 | 1000,00                                          | 4,38                                            | 0,52                                               | 7,65                                               | 48,72                           | E21                        |
| RZS-1057                                 |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 3,29                                            | 0,47                                               | 7,03                                               | 53,59                           | E21                        |
| RZS-1058                                 |                                         | 6,80                                                 | 1000,00                                          | 2,19                                            | 0,31                                               | 6,23                                               | 61,39                           | E21                        |
| RZS-1059                                 |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 1,30                                            | 0,22                                               | 5,32                                               | 73,08                           | E21                        |
| RZS-1060                                 |                                         | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 0,89                                            | 0,08                                               | 4,75                                               | 82,82                           | E21                        |
| RZS-1061                                 |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 0,64                                            | 0,02                                               | 4,28                                               | 92,57                           | E21                        |

# Zugfederstränge

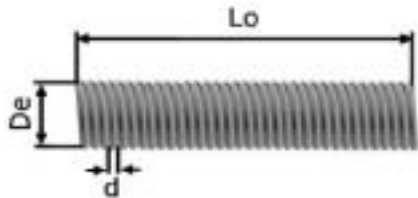
Endless Tension springs

Ressorts de traction en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Drahtdicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring outer dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Unstressed<br/>length</i> | Federhärte<br>R1 [N/mm]<br><i>Spring rate</i> | Vorspannung<br>Fo [N]<br><i>Initial tension</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| ZS-1062                                  | 0,55                                    | 2,80                                                 | 1000,00                                          | 81,84                                         | 2,74                                            | 23,15                                              | 23,96                           | E20                        |
| ZS-1063                                  |                                         | 3,50                                                 | 1000,00                                          | 36,31                                         | 1,86                                            | 19,08                                              | 31,41                           | E20                        |
| ZS-1064                                  |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 22,70                                         | 1,55                                            | 16,90                                              | 36,74                           | E20                        |
| ZS-1065                                  |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 5,76                                          | 0,87                                            | 11,54                                              | 58,04                           | E20                        |
| ZS-1066                                  | 0,63                                    | 3,00                                                 | 1000,00                                          | 120,56                                        | 3,08                                            | 31,58                                              | 28,90                           | E22                        |
| ZS-1067                                  |                                         | 3,80                                                 | 1000,00                                          | 50,38                                         | 1,97                                            | 25,85                                              | 38,66                           | E21                        |
| ZS-1068                                  |                                         | 4,60                                                 | 1000,00                                          | 25,65                                         | 1,75                                            | 21,76                                              | 48,42                           | E21                        |
| ZS-1069                                  |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 19,23                                         | 1,55                                            | 20,15                                              | 53,30                           | E21                        |
| ZS-1070                                  |                                         | 5,60                                                 | 1000,00                                          | 13,07                                         | 1,36                                            | 18,12                                              | 60,61                           | E21                        |
| ZS-1071                                  |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 10,36                                         | 1,32                                            | 16,98                                              | 65,49                           | E21                        |
| ZS-1072                                  |                                         | 6,30                                                 | 1000,00                                          | 8,80                                          | 1,17                                            | 16,21                                              | 69,15                           | E21                        |
| ZS-1073                                  |                                         | 6,90                                                 | 1000,00                                          | 6,51                                          | 0,97                                            | 14,86                                              | 76,47                           | E21                        |
| ZS-1074                                  |                                         | 8,60                                                 | 1000,00                                          | 3,17                                          | 0,78                                            | 12,01                                              | 97,20                           | E21                        |
| ZS-1075                                  |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 1,95                                          | 0,40                                            | 10,38                                              | 114,27                          | E21                        |
| ZS-1076                                  | 0,70                                    | 3,50                                                 | 1000,00                                          | 111,43                                        | 4,75                                            | 37,01                                              | 37,96                           | E22                        |
| ZS-1077                                  |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 30,77                                         | 2,74                                            | 27,03                                              | 58,29                           | E22                        |
| ZS-1078                                  |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 16,43                                         | 2,18                                            | 22,83                                              | 71,85                           | E22                        |
| ZS-1079                                  |                                         | 7,00                                                 | 1000,00                                          | 9,78                                          | 1,58                                            | 19,73                                              | 85,41                           | E22                        |
| ZS-1080                                  |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 7,78                                          | 1,43                                            | 18,47                                              | 92,18                           | E22                        |
| ZS-1081                                  |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 6,29                                          | 1,17                                            | 17,37                                              | 98,96                           | E22                        |
| ZS-1082                                  |                                         | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 4,28                                          | 0,99                                            | 15,50                                              | 112,52                          | E22                        |
| ZS-1083                                  |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 3,04                                          | 0,82                                            | 13,99                                              | 126,08                          | E22                        |
| ZS-1084                                  | 0,80                                    | 4,20                                                 | 1000,00                                          | 106,17                                        | 5,94                                            | 45,39                                              | 52,66                           | E22                        |
| ZS-1085                                  |                                         | 4,80                                                 | 1000,00                                          | 65,20                                         | 3,62                                            | 40,45                                              | 61,95                           | E22                        |
| ZS-1086                                  |                                         | 5,80                                                 | 1000,00                                          | 33,38                                         | 3,19                                            | 34,12                                              | 77,43                           | E22                        |
| ZS-1087                                  |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 29,68                                         | 3,08                                            | 33,07                                              | 80,53                           | E22                        |
| ZS-1088                                  |                                         | 6,40                                                 | 1000,00                                          | 23,76                                         | 2,85                                            | 31,15                                              | 86,73                           | E22                        |
| ZS-1089                                  |                                         | 7,10                                                 | 1000,00                                          | 16,69                                         | 2,31                                            | 28,27                                              | 97,57                           | E22                        |
| ZS-1090                                  |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 11,18                                         | 1,75                                            | 25,25                                              | 111,51                          | E22                        |
| ZS-1091                                  |                                         | 8,80                                                 | 1000,00                                          | 8,15                                          | 1,53                                            | 23,05                                              | 123,90                          | E22                        |
| ZS-1092                                  |                                         | 10,80                                                | 1000,00                                          | 4,17                                          | 1,21                                            | 18,91                                              | 154,87                          | E22                        |
| ZS-1093                                  | 0,90                                    | 4,50                                                 | 1000,00                                          | 143,26                                        | 5,82                                            | 58,64                                              | 62,71                           | E22                        |
| ZS-1094                                  |                                         | 6,30                                                 | 1000,00                                          | 42,45                                         | 4,18                                            | 43,69                                              | 94,06                           | E22                        |
| ZS-1095                                  |                                         | 8,50                                                 | 1000,00                                          | 15,23                                         | 2,74                                            | 33,06                                              | 132,39                          | E22                        |
| ZS-1096                                  |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 8,87                                          | 1,97                                            | 28,31                                              | 158,52                          | E22                        |
| ZS-1097                                  | 1,00                                    | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 81,50                                         | 5,28                                            | 60,62                                              | 96,77                           | E22                        |
| ZS-1098                                  |                                         | 6,80                                                 | 1000,00                                          | 52,21                                         | 6,44                                            | 54,20                                              | 112,26                          | E22                        |
| ZS-1099                                  |                                         | 7,30                                                 | 1000,00                                          | 40,74                                         | 4,61                                            | 50,80                                              | 121,93                          | E22                        |
| ZS-1100                                  |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 37,10                                         | 4,55                                            | 49,55                                              | 125,81                          | E22                        |
| ZS-1101                                  |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 29,70                                         | 4,18                                            | 46,68                                              | 135,48                          | E22                        |
| ZS-1102                                  |                                         | 8,50                                                 | 1000,00                                          | 24,15                                         | 3,96                                            | 44,11                                              | 145,16                          | E22                        |
| ZS-1103                                  |                                         | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 19,90                                         | 3,84                                            | 41,80                                              | 154,84                          | E22                        |
| ZS-1104                                  |                                         | 9,40                                                 | 1000,00                                          | 17,19                                         | 3,41                                            | 40,12                                              | 162,58                          | E22                        |
| ZS-1105                                  |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 13,98                                         | 3,19                                            | 37,83                                              | 174,19                          | E22                        |
| ZS-1106                                  |                                         | 11,00                                                | 1000,00                                          | 10,19                                         | 2,96                                            | 34,53                                              | 193,55                          | E22                        |
| ZS-1107                                  |                                         | 11,30                                                | 1000,00                                          | 9,32                                          | 2,57                                            | 33,65                                              | 199,35                          | E22                        |
| ZS-1108                                  |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 7,65                                          | 1,98                                            | 31,76                                              | 212,90                          | E22                        |
| ZS-1109                                  |                                         | 13,50                                                | 1000,00                                          | 5,22                                          | 1,75                                            | 28,34                                              | 241,93                          | E22                        |
| ZS-1110                                  |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 3,71                                          | 0,99                                            | 25,58                                              | 270,97                          | E22                        |
| ZS-1111                                  | 1,10                                    | 5,50                                                 | 1000,00                                          | 175,10                                        | 8,79                                            | 84,54                                              | 93,66                           | E22                        |
| ZS-1112                                  |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 56,90                                         | 5,49                                            | 64,51                                              | 136,23                          | E22                        |
| ZS-1113                                  |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 11,52                                         | 2,96                                            | 41,54                                              | 232,02                          | E22                        |
| ZS-1114                                  | 1,20                                    | 17,20                                                | 1000,00                                          | 5,16                                          | 1,78                                            | 37,40                                              | 371,39                          | E22                        |
| ZS-1115                                  |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 471,64                                        | 13,86                                           | 126,82                                             | 90,70                           | E22                        |
| ZS-1116                                  |                                         | 5,50                                                 | 1000,00                                          | 324,00                                        | 11,22                                           | 118,21                                             | 102,80                          | E23                        |
| ZS-1117                                  |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 232,07                                        | 15,84                                           | 110,29                                             | 114,89                          | E22                        |
| ZS-1118                                  |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 101,88                                        | 8,25                                            | 91,33                                              | 151,17                          | E22                        |
| ZS-1119                                  |                                         | 9,20                                                 | 1000,00                                          | 49,50                                         | 6,70                                            | 75,97                                              | 192,29                          | E22                        |
| ZS-1120                                  |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 37,13                                         | 5,60                                            | 70,29                                              | 211,64                          | E22                        |
| ZS-1121                                  |                                         | 11,20                                                | 1000,00                                          | 25,25                                         | 4,94                                            | 63,25                                              | 240,66                          | E22                        |
| ZS-1122                                  |                                         | 12,70                                                | 1000,00                                          | 16,57                                         | 4,61                                            | 56,14                                              | 276,95                          | E22                        |
| ZS-1123                                  |                                         | 13,70                                                | 1000,00                                          | 12,89                                         | 3,84                                            | 52,21                                              | 301,13                          | E22                        |



# Zugfederstränge

Endless Tension springs

Ressorts de traction en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

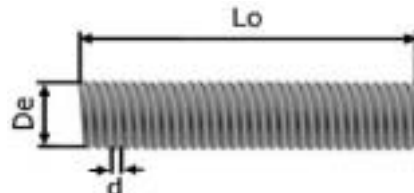
| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Drahtdicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring outer dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Unstressed<br/>length</i> | Federrate<br>R1<br>[N/mm]<br><i>Spring rate</i> | Vorspannung<br>Fo<br>[N]<br><i>Initial tension</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| RZS-1062                                 | 0,55                                    | 2,80                                                 | 1000,00                                          | 70,29                                           | 2,19                                               | 18,52                                              | 24,11                           | E21                        |
| RZS-1063                                 |                                         | 3,50                                                 | 1000,00                                          | 31,19                                           | 1,49                                               | 15,26                                              | 31,61                           | E21                        |
| RZS-1064                                 |                                         | 4,00                                                 | 1000,00                                          | 19,50                                           | 1,24                                               | 13,52                                              | 36,97                           | E21                        |
| RZS-1065                                 |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 4,95                                            | 0,70                                               | 9,23                                               | 58,41                           | E21                        |
| RZS-1066                                 | 0,63                                    | 3,00                                                 | 1000,00                                          | 103,54                                          | 2,46                                               | 25,27                                              | 29,09                           | E23                        |
| RZS-1067                                 |                                         | 3,80                                                 | 1000,00                                          | 43,27                                           | 1,58                                               | 20,68                                              | 38,91                           | E22                        |
| RZS-1068                                 |                                         | 4,60                                                 | 1000,00                                          | 22,03                                           | 1,40                                               | 17,41                                              | 48,73                           | E22                        |
| RZS-1069                                 |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 16,52                                           | 1,24                                               | 16,12                                              | 53,63                           | E22                        |
| RZS-1070                                 |                                         | 5,60                                                 | 1000,00                                          | 11,23                                           | 1,09                                               | 14,49                                              | 61,00                           | E22                        |
| RZS-1071                                 |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 8,90                                            | 1,06                                               | 13,58                                              | 65,91                           | E22                        |
| RZS-1072                                 |                                         | 6,30                                                 | 1000,00                                          | 7,56                                            | 0,94                                               | 12,97                                              | 69,59                           | E22                        |
| RZS-1073                                 |                                         | 6,90                                                 | 1000,00                                          | 5,59                                            | 0,78                                               | 11,89                                              | 76,95                           | E22                        |
| RZS-1074                                 |                                         | 8,60                                                 | 1000,00                                          | 2,72                                            | 0,62                                               | 9,61                                               | 97,82                           | E22                        |
| RZS-1075                                 |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 1,68                                            | 0,32                                               | 8,30                                               | 115,00                          | E22                        |
| RZS-1076                                 | 0,70                                    | 3,50                                                 | 1000,00                                          | 95,70                                           | 3,80                                               | 29,61                                              | 38,20                           | E23                        |
| RZS-1077                                 |                                         | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 26,42                                           | 2,19                                               | 21,62                                              | 58,66                           | E23                        |
| RZS-1078                                 |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 14,11                                           | 1,74                                               | 18,26                                              | 72,31                           | E23                        |
| RZS-1079                                 |                                         | 7,00                                                 | 1000,00                                          | 8,40                                            | 1,26                                               | 15,79                                              | 85,95                           | E23                        |
| RZS-1080                                 |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 6,68                                            | 1,14                                               | 14,78                                              | 92,77                           | E23                        |
| RZS-1081                                 |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 5,40                                            | 0,94                                               | 13,89                                              | 99,59                           | E23                        |
| RZS-1082                                 |                                         | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 3,67                                            | 0,79                                               | 12,40                                              | 113,24                          | E23                        |
| RZS-1083                                 |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 2,61                                            | 0,66                                               | 11,19                                              | 126,88                          | E23                        |
| RZS-1084                                 | 0,80                                    | 4,20                                                 | 1000,00                                          | 91,19                                           | 4,75                                               | 36,31                                              | 52,99                           | E23                        |
| RZS-1085                                 |                                         | 4,80                                                 | 1000,00                                          | 56,00                                           | 2,90                                               | 32,36                                              | 62,34                           | E23                        |
| RZS-1086                                 |                                         | 5,80                                                 | 1000,00                                          | 28,67                                           | 2,55                                               | 27,29                                              | 77,93                           | E23                        |
| RZS-1087                                 |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 25,49                                           | 2,46                                               | 26,45                                              | 81,04                           | E23                        |
| RZS-1088                                 |                                         | 6,40                                                 | 1000,00                                          | 20,41                                           | 2,28                                               | 24,92                                              | 87,28                           | E23                        |
| RZS-1089                                 |                                         | 7,10                                                 | 1000,00                                          | 14,33                                           | 1,85                                               | 22,61                                              | 98,19                           | E23                        |
| RZS-1090                                 |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 9,60                                            | 1,40                                               | 20,20                                              | 112,22                          | E23                        |
| RZS-1091                                 |                                         | 8,80                                                 | 1000,00                                          | 7,00                                            | 1,22                                               | 18,44                                              | 124,68                          | E23                        |
| RZS-1092                                 |                                         | 10,80                                                | 1000,00                                          | 3,58                                            | 0,97                                               | 15,13                                              | 155,86                          | E23                        |
| RZS-1093                                 | 0,90                                    | 4,50                                                 | 1000,00                                          | 123,05                                          | 4,66                                               | 46,91                                              | 63,11                           | E23                        |
| RZS-1094                                 |                                         | 6,30                                                 | 1000,00                                          | 36,46                                           | 3,34                                               | 34,95                                              | 94,66                           | E23                        |
| RZS-1095                                 |                                         | 8,50                                                 | 1000,00                                          | 13,08                                           | 2,19                                               | 26,45                                              | 133,23                          | E23                        |
| RZS-1096                                 |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 7,62                                            | 1,58                                               | 22,65                                              | 159,53                          | E23                        |
| RZS-1097                                 | 1,00                                    | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 70,00                                           | 4,22                                               | 48,49                                              | 97,39                           | E23                        |
| RZS-1098                                 |                                         | 6,80                                                 | 1000,00                                          | 44,85                                           | 5,15                                               | 43,36                                              | 112,97                          | E23                        |
| RZS-1099                                 |                                         | 7,30                                                 | 1000,00                                          | 34,99                                           | 3,69                                               | 40,64                                              | 122,71                          | E23                        |
| RZS-1100                                 |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 31,86                                           | 3,64                                               | 39,64                                              | 126,61                          | E23                        |
| RZS-1101                                 |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 25,51                                           | 3,34                                               | 37,34                                              | 136,35                          | E23                        |
| RZS-1102                                 |                                         | 8,50                                                 | 1000,00                                          | 20,74                                           | 3,17                                               | 35,28                                              | 146,09                          | E23                        |
| RZS-1103                                 |                                         | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 17,09                                           | 3,07                                               | 33,44                                              | 155,82                          | E23                        |
| RZS-1104                                 |                                         | 9,40                                                 | 1000,00                                          | 14,76                                           | 2,73                                               | 32,09                                              | 163,62                          | E23                        |
| RZS-1105                                 |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 12,00                                           | 2,55                                               | 30,26                                              | 175,30                          | E23                        |
| RZS-1106                                 |                                         | 11,00                                                | 1000,00                                          | 8,75                                            | 2,37                                               | 27,63                                              | 194,78                          | E23                        |
| RZS-1107                                 |                                         | 11,30                                                | 1000,00                                          | 8,01                                            | 2,06                                               | 26,92                                              | 200,62                          | E23                        |
| RZS-1108                                 |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 6,57                                            | 1,58                                               | 25,41                                              | 214,26                          | E23                        |
| RZS-1109                                 |                                         | 13,50                                                | 1000,00                                          | 4,48                                            | 1,40                                               | 22,68                                              | 243,48                          | E23                        |
| RZS-1110                                 |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 3,19                                            | 0,79                                               | 20,47                                              | 272,69                          | E23                        |
| RZS-1111                                 | 1,10                                    | 5,50                                                 | 1000,00                                          | 150,39                                          | 7,03                                               | 67,63                                              | 94,25                           | E23                        |
| RZS-1112                                 |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 48,87                                           | 4,39                                               | 51,61                                              | 137,10                          | E23                        |
| RZS-1113                                 |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 9,89                                            | 2,37                                               | 33,23                                              | 233,49                          | E23                        |
| RZS-1114                                 | 1,20                                    | 17,20                                                | 1000,00                                          | 4,43                                            | 1,42                                               | 29,92                                              | 373,75                          | E23                        |
| RZS-1115                                 | 1,25                                    | 5,00                                                 | 1000,00                                          | 405,09                                          | 11,09                                              | 101,46                                             | 91,28                           | E23                        |
| RZS-1116                                 |                                         | 5,50                                                 | 1000,00                                          | 278,28                                          | 8,98                                               | 94,57                                              | 103,45                          | E24                        |
| RZS-1117                                 |                                         | 6,00                                                 | 1000,00                                          | 199,33                                          | 12,67                                              | 88,23                                              | 115,62                          | E23                        |
| RZS-1118                                 |                                         | 7,50                                                 | 1000,00                                          | 87,50                                           | 6,60                                               | 73,06                                              | 152,13                          | E23                        |
| RZS-1119                                 |                                         | 9,20                                                 | 1000,00                                          | 42,52                                           | 5,36                                               | 60,78                                              | 193,51                          | E23                        |
| RZS-1120                                 |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 31,89                                           | 4,48                                               | 56,24                                              | 212,99                          | E23                        |
| RZS-1121                                 |                                         | 11,20                                                | 1000,00                                          | 21,69                                           | 3,95                                               | 50,60                                              | 242,20                          | E23                        |
| RZS-1122                                 |                                         | 12,70                                                | 1000,00                                          | 14,23                                           | 3,69                                               | 44,91                                              | 278,71                          | E23                        |
| RZS-1123                                 |                                         | 13,70                                                | 1000,00                                          | 11,07                                           | 3,07                                               | 41,77                                              | 303,05                          | E23                        |

# Zugfederstränge

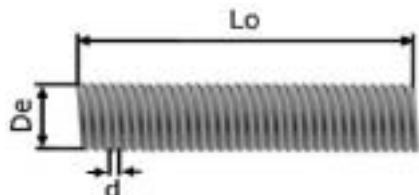
Endless Tension springs

Ressorts de traction en boudins

Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Drahtdicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring outer dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Unstressed<br/>length</i> | Federate<br>R1<br>[N/mm]<br><i>Spring rate</i> | Vorspannung<br>Fo [N]<br><i>Initial tension</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| ZS-1124                                  | 1,25                                    | 15,00                                                | 1000,00                                          | 9,57                                           | 2,97                                            | 47,86                                              | 332,58                          | E22                        |
| ZS-1125                                  |                                         | 16,00                                                | 1000,00                                          | 7,75                                           | 2,77                                            | 44,97                                              | 356,76                          | E22                        |
| ZS-1126                                  |                                         | 17,20                                                | 1000,00                                          | 6,13                                           | 2,18                                            | 41,92                                              | 385,79                          | E22                        |
| ZS-1127                                  | 1,30                                    | 11,30                                                | 1000,00                                          | 29,10                                          | 5,71                                            | 694,57                                             | 251,46                          | E22                        |
| ZS-1128                                  | 1,40                                    | 7,00                                                 | 1000,00                                          | 222,85                                         | 17,59                                           | 130,78                                             | 151,62                          | E22                        |
| ZS-1129                                  |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 61,53                                          | 9,78                                            | 95,73                                              | 232,84                          | E22                        |
| ZS-1130                                  |                                         | 13,60                                                | 1000,00                                          | 21,55                                          | 6,44                                            | 71,83                                              | 330,31                          | E22                        |
| ZS-1131                                  |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 15,56                                          | 5,39                                            | 65,42                                              | 368,22                          | E22                        |
| ZS-1132                                  | 1,50                                    | 7,00                                                 | 1000,00                                          | 309,99                                         | 23,76                                           | 156,52                                             | 159,68                          | E22                        |
| ZS-1133                                  |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 187,80                                         | 14,40                                           | 140,18                                             | 188,71                          | E22                        |
| ZS-1134                                  |                                         | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 122,25                                         | 13,86                                           | 126,62                                             | 217,74                          | E22                        |
| ZS-1135                                  |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 83,98                                          | 10,44                                           | 115,24                                             | 246,77                          | E22                        |
| ZS-1136                                  |                                         | 11,00                                                | 1000,00                                          | 60,15                                          | 10,89                                           | 105,63                                             | 275,81                          | E22                        |
| ZS-1137                                  |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 44,55                                          | 7,15                                            | 97,53                                              | 304,84                          | E22                        |
| ZS-1138                                  |                                         | 14,00                                                | 1000,00                                          | 26,41                                          | 7,92                                            | 84,39                                              | 362,90                          | E22                        |
| ZS-1139                                  |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 20,96                                          | 6,38                                            | 79,03                                              | 391,93                          | E22                        |
| ZS-1140                                  |                                         | 18,00                                                | 1000,00                                          | 11,48                                          | 4,46                                            | 66,36                                              | 479,03                          | E22                        |
| ZS-1141                                  |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 8,15                                           | 3,95                                            | 59,94                                              | 537,09                          | E22                        |
| ZS-1142                                  | 1,60                                    | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 254,69                                         | 17,59                                           | 166,72                                             | 198,07                          | E22                        |
| ZS-1143                                  |                                         | 9,60                                                 | 1000,00                                          | 130,40                                         | 11,76                                           | 142,66                                             | 247,59                          | E22                        |
| ZS-1144                                  |                                         | 11,60                                                | 1000,00                                          | 66,77                                          | 9,78                                            | 120,29                                             | 309,49                          | E22                        |
| ZS-1145                                  |                                         | 12,70                                                | 1000,00                                          | 48,82                                          | 8,25                                            | 110,68                                             | 343,53                          | E22                        |
| ZS-1146                                  |                                         | 14,10                                                | 1000,00                                          | 34,18                                          | 7,80                                            | 100,39                                             | 386,86                          | E22                        |
| ZS-1147                                  |                                         | 15,50                                                | 1000,00                                          | 24,86                                          | 7,26                                            | 91,79                                              | 430,19                          | E22                        |
| ZS-1148                                  |                                         | 17,60                                                | 1000,00                                          | 16,30                                          | 6,16                                            | 81,31                                              | 495,18                          | E22                        |
| ZS-1149                                  |                                         | 21,60                                                | 1000,00                                          | 8,35                                           | 3,95                                            | 66,73                                              | 618,98                          | E22                        |
| ZS-1150                                  | 1,80                                    | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 286,52                                         | 28,16                                           | 206,91                                             | 250,84                          | E22                        |
| ZS-1151                                  |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 100,78                                         | 13,63                                           | 161,17                                             | 355,35                          | E22                        |
| ZS-1152                                  |                                         | 16,00                                                | 1000,00                                          | 37,35                                          | 9,78                                            | 123,55                                             | 494,71                          | E22                        |
| ZS-1153                                  |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 17,74                                          | 6,81                                            | 99,89                                              | 634,06                          | E22                        |
| ZS-1154                                  | 2,00                                    | 10,00                                                | 1000,00                                          | 318,36                                         | 29,21                                           | 250,47                                             | 309,37                          | E22                        |
| ZS-1155                                  |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 163,00                                         | 19,51                                           | 214,24                                             | 386,71                          | E22                        |
| ZS-1156                                  |                                         | 14,50                                                | 1000,00                                          | 83,46                                          | 16,53                                           | 180,68                                             | 483,38                          | E22                        |
| ZS-1157                                  |                                         | 16,00                                                | 1000,00                                          | 59,40                                          | 14,36                                           | 165,03                                             | 541,39                          | E22                        |
| ZS-1158                                  |                                         | 16,50                                                | 1000,00                                          | 53,47                                          | 14,85                                           | 160,28                                             | 560,73                          | E22                        |
| ZS-1159                                  |                                         | 18,00                                                | 1000,00                                          | 39,80                                          | 11,69                                           | 147,71                                             | 618,73                          | E22                        |
| ZS-1160                                  |                                         | 18,60                                                | 1000,00                                          | 35,63                                          | 10,70                                           | 143,25                                             | 641,93                          | E22                        |
| ZS-1161                                  |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 27,95                                          | 9,41                                            | 133,75                                             | 696,07                          | E22                        |
| ZS-1162                                  |                                         | 22,00                                                | 1000,00                                          | 20,38                                          | 8,79                                            | 122,07                                             | 773,41                          | E22                        |
| ZS-1163                                  |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 13,40                                          | 5,94                                            | 107,91                                             | 889,43                          | E22                        |
| ZS-1164                                  |                                         | 27,00                                                | 1000,00                                          | 10,43                                          | 6,81                                            | 100,19                                             | 966,77                          | E22                        |
| ZS-1165                                  | 2,20                                    | 11,00                                                | 1000,00                                          | 350,20                                         | 31,10                                           | 298,29                                             | 374,63                          | E22                        |
| ZS-1166                                  |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 113,80                                         | 201,77                                          | 227,60                                             | 544,92                          | E22                        |
| ZS-1167                                  |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 42,32                                          | 14,56                                           | 174,34                                             | 757,78                          | E22                        |
| ZS-1168                                  |                                         | 24,00                                                | 1000,00                                          | 23,04                                          | 9,71                                            | 146,52                                             | 928,07                          | E22                        |
| ZS-1169                                  | 2,50                                    | 13,00                                                | 1000,00                                          | 343,76                                         | 44,55                                           | 363,43                                             | 507,30                          | E22                        |
| ZS-1170                                  |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 203,75                                         | 29,12                                           | 321,26                                             | 603,93                          | E22                        |
| ZS-1171                                  |                                         | 18,50                                                | 1000,00                                          | 97,16                                          | 22,38                                           | 265,91                                             | 773,03                          | E22                        |
| ZS-1172                                  |                                         | 20,50                                                | 1000,00                                          | 68,24                                          | 20,00                                           | 241,76                                             | 869,66                          | E22                        |
| ZS-1173                                  |                                         | 22,50                                                | 1000,00                                          | 49,74                                          | 17,53                                           | 221,56                                             | 966,28                          | E22                        |
| ZS-1174                                  |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 34,94                                          | 14,85                                           | 200,48                                             | 1087,07                         | E22                        |
| ZS-1175                                  |                                         | 27,50                                                | 1000,00                                          | 25,47                                          | 13,57                                           | 183,05                                             | 1207,86                         | E22                        |
| ZS-1176                                  |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 19,14                                          | 9,90                                            | 168,30                                             | 1328,64                         | E22                        |
| ZS-1177                                  |                                         | 34,50                                                | 1000,00                                          | 12,14                                          | 9,78                                            | 147,02                                             | 1546,05                         | E22                        |
| ZS-1178                                  | 2,80                                    | 14,00                                                | 1000,00                                          | 445,70                                         | 45,65                                           | 462,23                                             | 605,63                          | E22                        |
| ZS-1179                                  |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 123,06                                         | 27,27                                           | 338,18                                             | 930,07                          | E22                        |
| ZS-1180                                  |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 57,23                                          | 21,44                                           | 274,82                                             | 1200,44                         | E22                        |
| ZS-1181                                  |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 31,12                                          | 17,59                                           | 231,07                                             | 1470,81                         | E22                        |
| ZS-1182                                  | 3,00                                    | 15,00                                                | 1000,00                                          | 477,54                                         | 59,40                                           | 523,71                                             | 694,68                          | E22                        |
| ZS-1183                                  |                                         | 18,00                                                | 1000,00                                          | 244,50                                         | 43,36                                           | 448,07                                             | 868,35                          | E22                        |
| ZS-1184                                  |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 167,96                                         | 39,60                                           | 407,88                                             | 984,13                          | E22                        |
| ZS-1185                                  |                                         | 22,00                                                | 1000,00                                          | 120,31                                         | 37,62                                           | 373,92                                             | 1099,91                         | E22                        |



# Zugfederstränge

Endless Tension springs

Ressorts de traction en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

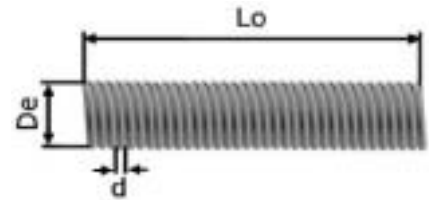
| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Drahtdicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring outer dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Unstressed<br/>length</i> | Federrate<br>R1<br>[N/mm]<br><i>Spring rate</i> | Vorspannung<br>Fo<br>[N]<br><i>Initial tension</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| RZS-1124                                 | 1,25                                    | 15,00                                                | 1000,00                                          | 8,22                                            | 2,38                                               | 38,29                                              | 334,69                          | E23                        |
| RZS-1125                                 |                                         | 16,00                                                | 1000,00                                          | 6,66                                            | 2,22                                               | 35,97                                              | 359,04                          | E23                        |
| RZS-1126                                 |                                         | 17,20                                                | 1000,00                                          | 5,27                                            | 1,74                                               | 33,53                                              | 388,25                          | E23                        |
| RZS-1127                                 | 1,30                                    | 11,30                                                | 1000,00                                          | 24,99                                           | 4,57                                               | 555,66                                             | 253,06                          | E23                        |
| RZS-1128                                 | 1,40                                    | 7,00                                                 | 1000,00                                          | 191,41                                          | 14,07                                              | 104,62                                             | 152,59                          | E23                        |
| RZS-1129                                 |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 52,85                                           | 7,82                                               | 76,59                                              | 234,33                          | E23                        |
| RZS-1130                                 |                                         | 13,60                                                | 1000,00                                          | 18,51                                           | 5,15                                               | 57,47                                              | 332,42                          | E23                        |
| RZS-1131                                 |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 13,36                                           | 4,31                                               | 52,34                                              | 370,56                          | E23                        |
| RZS-1132                                 | 1,50                                    | 7,00                                                 | 1000,00                                          | 266,25                                          | 19,01                                              | 125,22                                             | 160,69                          | E23                        |
| RZS-1133                                 |                                         | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 161,30                                          | 11,52                                              | 112,15                                             | 189,91                          | E23                        |
| RZS-1134                                 |                                         | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 105,00                                          | 11,09                                              | 101,30                                             | 219,13                          | E23                        |
| RZS-1135                                 |                                         | 10,00                                                | 1000,00                                          | 72,13                                           | 8,35                                               | 92,19                                              | 248,34                          | E23                        |
| RZS-1136                                 |                                         | 11,00                                                | 1000,00                                          | 51,67                                           | 8,71                                               | 84,51                                              | 277,56                          | E23                        |
| RZS-1137                                 |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 38,27                                           | 5,72                                               | 78,02                                              | 306,78                          | E23                        |
| RZS-1138                                 |                                         | 14,00                                                | 1000,00                                          | 22,68                                           | 6,34                                               | 67,51                                              | 365,21                          | E23                        |
| RZS-1139                                 |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 18,00                                           | 5,10                                               | 63,23                                              | 394,43                          | E23                        |
| RZS-1140                                 |                                         | 18,00                                                | 1000,00                                          | 9,86                                            | 3,57                                               | 53,09                                              | 482,08                          | E23                        |
| RZS-1141                                 | 1,50                                    | 20,00                                                | 1000,00                                          | 7,00                                            | 3,16                                               | 47,95                                              | 540,52                          | E23                        |
| RZS-1142                                 | 1,60                                    | 8,00                                                 | 1000,00                                          | 218,75                                          | 14,07                                              | 133,37                                             | 199,34                          | E23                        |
| RZS-1143                                 |                                         | 9,60                                                 | 1000,00                                          | 112,00                                          | 9,41                                               | 114,13                                             | 249,17                          | E23                        |
| RZS-1144                                 |                                         | 11,60                                                | 1000,00                                          | 57,34                                           | 7,82                                               | 96,23                                              | 311,46                          | E23                        |
| RZS-1145                                 |                                         | 12,70                                                | 1000,00                                          | 41,93                                           | 6,60                                               | 88,55                                              | 345,72                          | E23                        |
| RZS-1146                                 |                                         | 14,10                                                | 1000,00                                          | 29,36                                           | 6,24                                               | 80,31                                              | 389,33                          | E23                        |
| RZS-1147                                 |                                         | 15,50                                                | 1000,00                                          | 21,35                                           | 5,81                                               | 73,43                                              | 432,93                          | E23                        |
| RZS-1148                                 |                                         | 17,60                                                | 1000,00                                          | 14,00                                           | 4,93                                               | 65,05                                              | 498,34                          | E23                        |
| RZS-1149                                 |                                         | 21,60                                                | 1000,00                                          | 7,17                                            | 3,16                                               | 53,38                                              | 622,92                          | E23                        |
| RZS-1150                                 | 1,80                                    | 9,00                                                 | 1000,00                                          | 246,09                                          | 22,53                                              | 165,53                                             | 252,44                          | E23                        |
| RZS-1151                                 |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 86,56                                           | 10,90                                              | 128,94                                             | 357,62                          | E23                        |
| RZS-1152                                 |                                         | 16,00                                                | 1000,00                                          | 32,08                                           | 7,82                                               | 98,84                                              | 497,86                          | E23                        |
| RZS-1153                                 |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 15,24                                           | 5,45                                               | 79,91                                              | 638,10                          | E23                        |
| RZS-1154                                 | 2,00                                    | 10,00                                                | 1000,00                                          | 273,44                                          | 23,37                                              | 200,38                                             | 311,34                          | E23                        |
| RZS-1155                                 |                                         | 12,00                                                | 1000,00                                          | 140,00                                          | 15,61                                              | 171,39                                             | 389,17                          | E23                        |
| RZS-1156                                 |                                         | 14,50                                                | 1000,00                                          | 71,68                                           | 13,22                                              | 144,54                                             | 486,46                          | E23                        |
| RZS-1157                                 |                                         | 16,00                                                | 1000,00                                          | 51,02                                           | 11,49                                              | 132,03                                             | 544,84                          | E23                        |
| RZS-1158                                 |                                         | 16,50                                                | 1000,00                                          | 45,92                                           | 11,88                                              | 128,23                                             | 564,30                          | E23                        |
| RZS-1159                                 |                                         | 18,00                                                | 1000,00                                          | 34,18                                           | 9,35                                               | 118,17                                             | 622,67                          | E23                        |
| RZS-1160                                 |                                         | 18,60                                                | 1000,00                                          | 30,61                                           | 8,56                                               | 114,60                                             | 646,02                          | E23                        |
| RZS-1161                                 |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 24,01                                           | 7,53                                               | 107,00                                             | 700,51                          | E23                        |
| RZS-1162                                 |                                         | 22,00                                                | 1000,00                                          | 17,50                                           | 7,03                                               | 97,65                                              | 778,34                          | E23                        |
| RZS-1163                                 |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 11,51                                           | 4,75                                               | 86,33                                              | 895,09                          | E23                        |
| RZS-1164                                 |                                         | 27,00                                                | 1000,00                                          | 8,96                                            | 5,45                                               | 80,15                                              | 972,93                          | E23                        |
| RZS-1165                                 | 2,20                                    | 11,00                                                | 1000,00                                          | 300,78                                          | 24,88                                              | 238,63                                             | 377,02                          | E23                        |
| RZS-1166                                 |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 97,74                                           | 161,42                                             | 182,08                                             | 548,39                          | E23                        |
| RZS-1167                                 |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 36,35                                           | 11,65                                              | 139,47                                             | 762,61                          | E23                        |
| RZS-1168                                 |                                         | 24,00                                                | 1000,00                                          | 19,79                                           | 7,77                                               | 117,22                                             | 933,98                          | E23                        |
| RZS-1169                                 | 2,50                                    | 13,00                                                | 1000,00                                          | 295,26                                          | 35,64                                              | 290,74                                             | 510,53                          | E23                        |
| RZS-1170                                 |                                         | 15,00                                                | 1000,00                                          | 175,00                                          | 23,30                                              | 257,00                                             | 607,77                          | E23                        |
| RZS-1171                                 |                                         | 18,50                                                | 1000,00                                          | 83,45                                           | 17,90                                              | 212,73                                             | 777,95                          | E23                        |
| RZS-1172                                 |                                         | 20,50                                                | 1000,00                                          | 58,61                                           | 16,00                                              | 193,41                                             | 875,20                          | E23                        |
| RZS-1173                                 |                                         | 22,50                                                | 1000,00                                          | 42,73                                           | 14,02                                              | 177,25                                             | 972,44                          | E23                        |
| RZS-1174                                 |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 30,01                                           | 11,88                                              | 160,38                                             | 1093,99                         | E23                        |
| RZS-1175                                 |                                         | 27,50                                                | 1000,00                                          | 21,88                                           | 10,86                                              | 146,44                                             | 1215,55                         | E23                        |
| RZS-1176                                 |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 16,44                                           | 7,92                                               | 134,64                                             | 1337,10                         | E23                        |
| RZS-1177                                 |                                         | 34,50                                                | 1000,00                                          | 10,43                                           | 7,82                                               | 117,61                                             | 1555,90                         | E23                        |
| RZS-1178                                 | 2,80                                    | 14,00                                                | 1000,00                                          | 382,81                                          | 36,52                                              | 369,79                                             | 609,49                          | E23                        |
| RZS-1179                                 |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 105,70                                          | 21,82                                              | 270,55                                             | 936,00                          | E23                        |
| RZS-1180                                 |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 49,16                                           | 17,15                                              | 219,86                                             | 1208,09                         | E23                        |
| RZS-1181                                 |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 26,73                                           | 14,07                                              | 184,85                                             | 1480,18                         | E23                        |
| RZS-1182                                 | 3,00                                    | 15,00                                                | 1000,00                                          | 410,16                                          | 47,52                                              | 418,97                                             | 699,10                          | E23                        |
| RZS-1183                                 |                                         | 18,00                                                | 1000,00                                          | 210,00                                          | 34,69                                              | 358,46                                             | 873,88                          | E23                        |
| RZS-1184                                 |                                         | 20,00                                                | 1000,00                                          | 144,26                                          | 31,68                                              | 326,30                                             | 990,40                          | E23                        |
| RZS-1185                                 |                                         | 22,00                                                | 1000,00                                          | 103,33                                          | 30,10                                              | 299,14                                             | 1106,91                         | E23                        |

# Zugfederstränge

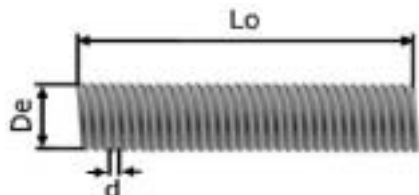
## Endless Tension springs

## Ressorts de traction en boudins

## Draht/Wire EN 10270-1-DH



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Drahtdicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring outer dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Unstressed<br/>length</i> | Federhärte<br>R1<br>[N/mm]<br><i>Spring rate</i> | Vorspannung<br>Fo [N]<br><i>Initial tension</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| ZS-1186                                  | 3,00                                    | 24,00                                                | 1000,00                                          | 89,10                                            | 27,23                                           | 345,02                                             | 1215,69                         | E22                        |
| ZS-1187                                  |                                         | 26,00                                                | 1000,00                                          | 67,82                                            | 29,70                                           | 320,17                                             | 1331,47                         | E22                        |
| ZS-1188                                  |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 41,92                                            | 20,30                                           | 279,58                                             | 1563,03                         | E22                        |
| ZS-1189                                  |                                         | 34,00                                                | 1000,00                                          | 27,70                                            | 14,85                                           | 248,09                                             | 1794,59                         | E22                        |
| ZS-1190                                  |                                         | 38,00                                                | 1000,00                                          | 19,25                                            | 11,88                                           | 222,85                                             | 2026,15                         | E22                        |
| ZS-1191                                  |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 16,29                                            | 11,39                                           | 212,06                                             | 2141,93                         | E22                        |
| ZS-1192                                  | 3,20                                    | 18,80                                                | 1000,00                                          | 281,38                                           | 59,40                                           | 514,31                                             | 965,61                          | E22                        |
| ZS-1193                                  |                                         | 19,20                                                | 1000,00                                          | 260,80                                           | 45,05                                           | 504,90                                             | 990,37                          | E22                        |
| ZS-1194                                  |                                         | 23,20                                                | 1000,00                                          | 133,53                                           | 30,10                                           | 425,80                                             | 1237,96                         | E22                        |
| ZS-1195                                  |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 103,11                                           | 27,72                                           | 397,49                                             | 1349,38                         | E22                        |
| ZS-1196                                  |                                         | 28,20                                                | 1000,00                                          | 68,37                                            | 23,27                                           | 355,11                                             | 1547,45                         | E22                        |
| ZS-1197                                  |                                         | 35,20                                                | 1000,00                                          | 32,60                                            | 18,58                                           | 287,60                                             | 1980,74                         | E22                        |
| ZS-1198                                  |                                         | 43,20                                                | 1000,00                                          | 16,69                                            | 11,76                                           | 236,02                                             | 2475,92                         | E22                        |
| ZS-1199                                  | 3,60                                    | 18,00                                                | 1000,00                                          | 573,05                                           | 71,28                                           | 732,30                                             | 1001,54                         | E22                        |
| ZS-1200                                  |                                         | 21,40                                                | 1000,00                                          | 303,40                                           | 49,50                                           | 631,72                                             | 1238,02                         | E22                        |
| ZS-1201                                  |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 174,60                                           | 36,43                                           | 549,65                                             | 1488,40                         | E22                        |
| ZS-1202                                  |                                         | 32,00                                                | 1000,00                                          | 74,70                                            | 34,95                                           | 437,18                                             | 1975,26                         | E22                        |
| ZS-1203                                  |                                         | 35,00                                                | 1000,00                                          | 55,27                                            | 31,68                                           | 401,64                                             | 2183,92                         | E22                        |
| ZS-1204                                  |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 35,48                                            | 19,40                                           | 353,57                                             | 2531,68                         | E22                        |
| ZS-1205                                  | 4,00                                    | 20,00                                                | 1000,00                                          | 636,72                                           | 118,80                                          | 886,15                                             | 1234,98                         | E22                        |
| ZS-1206                                  |                                         | 24,00                                                | 1000,00                                          | 326,00                                           | 68,11                                           | 758,14                                             | 1543,73                         | E22                        |
| ZS-1207                                  |                                         | 26,00                                                | 1000,00                                          | 244,93                                           | 79,20                                           | 706,07                                             | 1698,10                         | E22                        |
| ZS-1208                                  |                                         | 29,00                                                | 1000,00                                          | 166,91                                           | 43,56                                           | 639,44                                             | 1929,66                         | E22                        |
| ZS-1209                                  |                                         | 32,00                                                | 1000,00                                          | 118,81                                           | 49,50                                           | 583,80                                             | 2161,22                         | E22                        |
| ZS-1210                                  |                                         | 36,00                                                | 1000,00                                          | 79,59                                            | 33,96                                           | 522,82                                             | 2469,97                         | E22                        |
| ZS-1211                                  |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 55,90                                            | 39,60                                           | 473,12                                             | 2778,71                         | E22                        |
| ZS-1212                                  |                                         | 44,00                                                | 1000,00                                          | 40,75                                            | 24,26                                           | 431,94                                             | 3087,46                         | E22                        |
| ZS-1213                                  | 4,50                                    | 25,00                                                | 1000,00                                          | 484,90                                           | 108,90                                          | 997,92                                             | 1777,43                         | E22                        |
| ZS-1214                                  |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 251,94                                           | 71,28                                           | 850,11                                             | 2210,95                         | E22                        |
| ZS-1215                                  |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 93,38                                            | 55,94                                           | 651,62                                             | 3077,99                         | E22                        |
| ZS-1216                                  |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 44,35                                            | 27,72                                           | 526,98                                             | 3945,03                         | E22                        |
| ZS-1217                                  | 5,00                                    | 25,00                                                | 1000,00                                          | 795,90                                           | 178,20                                          | 1311,75                                            | 1927,73                         | F06                        |
| ZS-1218                                  |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 407,50                                           | 108,90                                          | 1122,66                                            | 2409,66                         | F05                        |
| ZS-1219                                  |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 407,50                                           | 118,80                                          | 1122,66                                            | 2409,66                         | F06                        |
| ZS-1220                                  |                                         | 35,00                                                | 1000,00                                          | 235,82                                           | 99,00                                           | 977,92                                             | 2891,59                         | E22                        |
| ZS-1221                                  |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 148,51                                           | 74,25                                           | 864,77                                             | 3373,52                         | F05                        |
| ZS-1222                                  |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 148,51                                           | 79,20                                           | 864,77                                             | 3373,52                         | E22                        |
| ZS-1223                                  |                                         | 45,00                                                | 1000,00                                          | 99,49                                            | 69,30                                           | 774,38                                             | 3855,45                         | E22                        |
| ZS-1224                                  |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 69,87                                            | 46,53                                           | 700,82                                             | 4337,38                         | F05                        |
| ZS-1225                                  |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 69,87                                            | 59,40                                           | 700,82                                             | 4337,38                         | F05                        |
| ZS-1226                                  | 5,50                                    | 40,00                                                | 1000,00                                          | 227,02                                           | 118,80                                          | 1122,66                                            | 3659,70                         | F05                        |
| ZS-1227                                  |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 105,79                                           | 79,20                                           | 911,99                                             | 4720,48                         | F05                        |
| ZS-1228                                  |                                         | 60,00                                                | 1000,00                                          | 57,59                                            | 37,62                                           | 766,76                                             | 5781,26                         | F06                        |
| ZS-1229                                  | 6,30                                    | 40,00                                                | 1000,00                                          | 419,32                                           | 178,20                                          | 1615,68                                            | 4094,40                         | F06                        |
| ZS-1230                                  |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 419,32                                           | 198,00                                          | 1615,68                                            | 4094,40                         | F05                        |
| ZS-1231                                  |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 192,30                                           | 128,70                                          | 1317,69                                            | 5309,35                         | F06                        |
| ZS-1232                                  |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 192,30                                           | 118,80                                          | 1317,69                                            | 5309,35                         | F05                        |
| ZS-1233                                  |                                         | 60,00                                                | 1000,00                                          | 103,64                                           | 79,20                                           | 1110,78                                            | 6524,31                         | F05                        |
| ZS-1234                                  |                                         | 60,00                                                | 1000,00                                          | 103,64                                           | 79,20                                           | 1110,78                                            | 6524,31                         | F06                        |
| ZS-1235                                  |                                         | 70,00                                                | 1000,00                                          | 62,09                                            | 44,55                                           | 958,82                                             | 7739,26                         | F05                        |
| ZS-1236                                  | 6,50                                    | 34,00                                                | 1000,00                                          | 874,43                                           | 198,00                                          | 2021,58                                            | 3444,08                         | F05                        |



# Zugfederstränge

Endless Tension springs

Ressorts de traction en boudins

Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product No.</i> | Drahtdicke<br>d [mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm. Aussen<br>De [mm]<br><i>Spring outer dia</i> | Länge<br>Lo [mm]<br><i>Unstressed<br/>length</i> | Federrate<br>R1<br>[N/mm]<br><i>Spring rate</i> | Vorspannung<br>Fo<br>[N]<br><i>Initial tension</i> | größte<br>Federkraft<br>Fn [N]<br><i>Max force</i> | Gewicht<br>[g]<br><i>Weight</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| RZS-1186                                 | 3,00                                    | 24,00                                                | 1000,00                                          | 76,53                                           | 21,78                                              | 276,01                                             | 1223,43                         | E23                        |
| RZS-1187                                 |                                         | 26,00                                                | 1000,00                                          | 58,25                                           | 23,76                                              | 256,13                                             | 1339,95                         | E23                        |
| RZS-1188                                 |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 36,01                                           | 16,24                                              | 223,66                                             | 1572,98                         | E23                        |
| RZS-1189                                 |                                         | 34,00                                                | 1000,00                                          | 23,79                                           | 11,88                                              | 198,48                                             | 1806,02                         | E23                        |
| RZS-1190                                 |                                         | 38,00                                                | 1000,00                                          | 16,53                                           | 9,50                                               | 178,28                                             | 2039,05                         | E23                        |
| RZS-1191                                 |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 13,99                                           | 9,11                                               | 169,65                                             | 2155,57                         | E23                        |
| RZS-1192                                 | 3,20                                    | 18,80                                                | 1000,00                                          | 241,68                                          | 47,52                                              | 411,44                                             | 971,76                          | E23                        |
| RZS-1193                                 |                                         | 19,20                                                | 1000,00                                          | 224,00                                          | 36,04                                              | 403,92                                             | 996,68                          | E23                        |
| RZS-1194                                 |                                         | 23,20                                                | 1000,00                                          | 114,69                                          | 24,08                                              | 340,64                                             | 1245,85                         | E23                        |
| RZS-1195                                 |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 88,56                                           | 22,18                                              | 317,99                                             | 1357,97                         | E23                        |
| RZS-1196                                 |                                         | 28,20                                                | 1000,00                                          | 58,72                                           | 18,62                                              | 284,09                                             | 1557,31                         | E23                        |
| RZS-1197                                 |                                         | 35,20                                                | 1000,00                                          | 28,00                                           | 14,86                                              | 230,08                                             | 1993,35                         | E23                        |
| RZS-1198                                 |                                         | 43,20                                                | 1000,00                                          | 14,34                                           | 9,41                                               | 188,81                                             | 2491,69                         | E23                        |
| RZS-1199                                 | 3,60                                    | 18,00                                                | 1000,00                                          | 492,19                                          | 57,02                                              | 585,84                                             | 1007,92                         | E23                        |
| RZS-1200                                 |                                         | 21,40                                                | 1000,00                                          | 260,59                                          | 39,60                                              | 505,38                                             | 1245,90                         | E23                        |
| RZS-1201                                 |                                         | 25,00                                                | 1000,00                                          | 149,96                                          | 29,14                                              | 439,72                                             | 1497,88                         | E23                        |
| RZS-1202                                 |                                         | 32,00                                                | 1000,00                                          | 64,16                                           | 27,96                                              | 349,75                                             | 1987,85                         | E23                        |
| RZS-1203                                 |                                         | 35,00                                                | 1000,00                                          | 47,47                                           | 25,34                                              | 321,31                                             | 2197,83                         | E23                        |
| RZS-1204                                 |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 30,47                                           | 15,52                                              | 282,86                                             | 2547,80                         | E23                        |
| RZS-1205                                 | 4,00                                    | 20,00                                                | 1000,00                                          | 546,88                                          | 95,04                                              | 708,92                                             | 1242,85                         | E23                        |
| RZS-1206                                 |                                         | 24,00                                                | 1000,00                                          | 280,00                                          | 54,49                                              | 606,51                                             | 1553,56                         | E23                        |
| RZS-1207                                 |                                         | 26,00                                                | 1000,00                                          | 210,37                                          | 63,36                                              | 564,85                                             | 1708,92                         | E23                        |
| RZS-1208                                 |                                         | 29,00                                                | 1000,00                                          | 143,36                                          | 34,85                                              | 511,55                                             | 1941,95                         | E23                        |
| RZS-1209                                 |                                         | 32,00                                                | 1000,00                                          | 102,04                                          | 39,60                                              | 467,04                                             | 2174,99                         | E23                        |
| RZS-1210                                 |                                         | 36,00                                                | 1000,00                                          | 68,36                                           | 27,17                                              | 418,26                                             | 2485,70                         | E23                        |
| RZS-1211                                 |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 48,01                                           | 31,68                                              | 378,50                                             | 2796,41                         | E23                        |
| RZS-1212                                 |                                         | 44,00                                                | 1000,00                                          | 35,00                                           | 19,41                                              | 345,55                                             | 3107,13                         | E23                        |
| RZS-1213                                 | 4,50                                    | 25,00                                                | 1000,00                                          | 416,48                                          | 87,12                                              | 798,34                                             | 1788,75                         | E23                        |
| RZS-1214                                 |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 216,39                                          | 57,02                                              | 680,09                                             | 2225,04                         | E23                        |
| RZS-1215                                 |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 80,20                                           | 44,75                                              | 521,29                                             | 3097,60                         | E23                        |
| RZS-1216                                 |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 38,09                                           | 22,18                                              | 421,58                                             | 3970,16                         | E23                        |
| RZS-1217                                 | 5,00                                    | 25,00                                                | 1000,00                                          | 683,59                                          | 142,56                                             | 1049,40                                            | 1940,00                         | F07                        |
| RZS-1218                                 |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 350,00                                          | 87,12                                              | 898,13                                             | 2425,00                         | F06                        |
| RZS-1219                                 |                                         | 30,00                                                | 1000,00                                          | 350,00                                          | 95,04                                              | 898,13                                             | 2425,00                         | F07                        |
| RZS-1220                                 |                                         | 35,00                                                | 1000,00                                          | 202,55                                          | 79,20                                              | 782,34                                             | 2910,01                         | E23                        |
| RZS-1221                                 |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 127,55                                          | 59,40                                              | 691,81                                             | 3395,01                         | F06                        |
| RZS-1222                                 |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 127,55                                          | 63,36                                              | 691,81                                             | 3395,01                         | E23                        |
| RZS-1223                                 |                                         | 45,00                                                | 1000,00                                          | 85,45                                           | 55,44                                              | 619,50                                             | 3880,01                         | E23                        |
| RZS-1224                                 |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 60,01                                           | 37,22                                              | 560,66                                             | 4365,01                         | F06                        |
| RZS-1225                                 |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 60,01                                           | 47,52                                              | 560,66                                             | 4365,01                         | F06                        |
| RZS-1226                                 | 5,50                                    | 40,00                                                | 1000,00                                          | 194,99                                          | 95,04                                              | 898,13                                             | 3683,01                         | F06                        |
| RZS-1227                                 |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 90,86                                           | 63,36                                              | 729,59                                             | 4750,54                         | F06                        |
| RZS-1228                                 |                                         | 60,00                                                | 1000,00                                          | 49,46                                           | 30,10                                              | 613,40                                             | 5818,08                         | F07                        |
| RZS-1229                                 | 6,30                                    | 40,00                                                | 1000,00                                          | 360,15                                          | 142,56                                             | 1292,54                                            | 4120,48                         | F07                        |
| RZS-1230                                 |                                         | 40,00                                                | 1000,00                                          | 360,15                                          | 158,40                                             | 1292,54                                            | 4120,48                         | F06                        |
| RZS-1231                                 |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 165,17                                          | 102,96                                             | 1054,15                                            | 5343,17                         | F07                        |
| RZS-1232                                 |                                         | 50,00                                                | 1000,00                                          | 165,17                                          | 95,04                                              | 1054,15                                            | 5343,17                         | F06                        |
| RZS-1233                                 |                                         | 60,00                                                | 1000,00                                          | 89,01                                           | 63,36                                              | 888,62                                             | 6565,86                         | F06                        |
| RZS-1234                                 |                                         | 60,00                                                | 1000,00                                          | 89,01                                           | 63,36                                              | 888,62                                             | 6565,86                         | F07                        |
| RZS-1235                                 |                                         | 70,00                                                | 1000,00                                          | 53,33                                           | 35,64                                              | 767,05                                             | 7788,56                         | F06                        |
| RZS-1236                                 | 6,50                                    | 34,00                                                | 1000,00                                          | 751,04                                          | 158,40                                             | 1617,26                                            | 3466,01                         | F06                        |



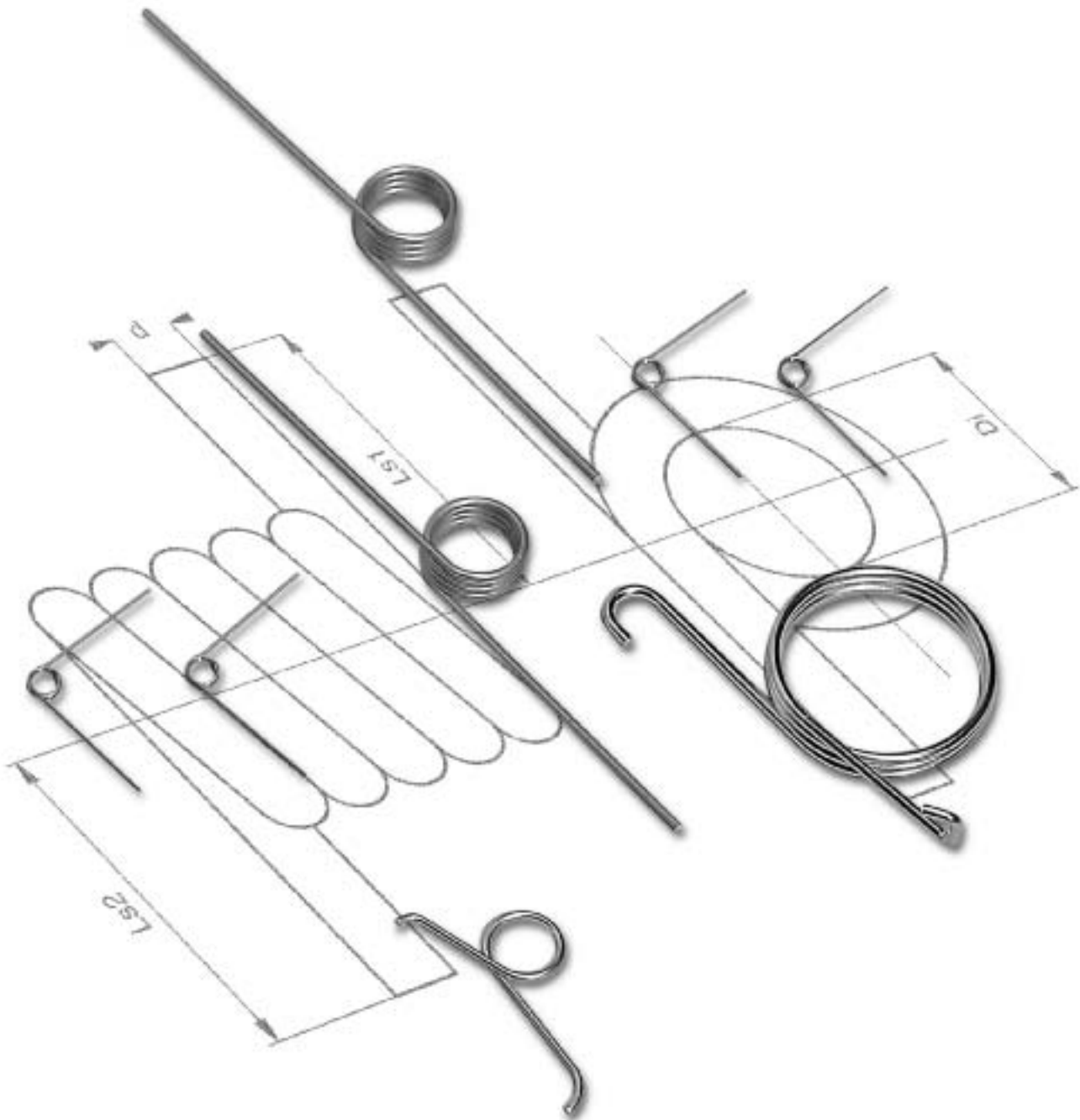


# SCHENKELFEDERN

## *Torsion springs*

Ausführung Schenkelfedern ab Lager

*Torsion springs ex stock*



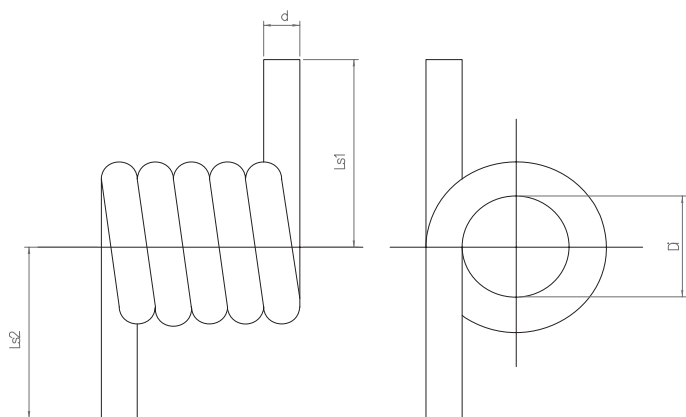
### Schenkelfeder/*Torsion spring*

Datum/*Date*:

- ☐ Auslegung/*Design*  
☐ Anfrage/*RfQ* Nr./No: \_\_\_\_\_  
☐ Bestellung/*Order* Nr.No: \_\_\_\_\_

Stückzahlen/*Quantities*

O Bestellung/Order Nr.No:

Abb. rechts/*Figure right*

d = mm

Di = \_\_\_\_\_ mm

n =

Ls1= \_\_\_\_\_ mm

Ls2= \_\_\_\_\_ mm

a1 =  $\circ$

$$a_2 = \frac{\quad}{\quad} \circ$$

$r =$  \_\_\_\_\_ mm

M1 = Nmm

$$M2 = \overline{\hspace{2cm}} Nmm$$
$$F1 = \overline{\hspace{1.5cm}} N$$
$$F2 = \overline{\hspace{1.5cm}} N$$
$$R = \overline{\hspace{1.5cm}} \text{ Nmm/}^\circ$$

### Schenkelstellung/Leg position



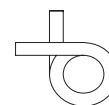
☐ 0 Grad/*Degrees*



0 0 Grad/Degrees



☐ 180 Grad/*Degrees*



☐ 270 Grad/*Degrees*

Windungsrichtung  
*Direction of coil*

Werkstoff  
*Material*

Oberfläche  
Surface

- ☐ rechts/*right*
- ☐ links/*left*

- ☐ Federstahl/*Spring steel* EN 10270-1-SH  
☐ Federstahl/*Spring steel* EN 10270-1-DH  
☐ Federstahl rostfrei EN 10270-3-1.4310  
     *Rust proof spring steel EN 10270-3-1.4310*  
☐ sonstige/other \_\_\_\_\_

- ☐ Kugelstrahlen/Shot blasting  
☐ verzinkt/Zinc-plated  
☐ sonstige/other

# Ausführung Schenkelfedern ab Lager

## Ausführung

Alle lagerhaltigen Schenkelfedern sind in rechtsgewickelter und linksgewickelter Ausführung erhältlich. Die Berechnung erfolgte nach DIN 2088. Die Schenkelfedern sind in den vier Schenkelstellungen 0°, 90°, 180°, 270° vorrätig. Die angegebenen Drehmomente und Verdrehwinkel haben nur bei statischer oder quasistatischer Beanspruchung Gültigkeit.

## Fertigungsausgleich

Um die angegebenen Drehmomente zu erreichen, behalten wir uns einen Fertigungsausgleich durch d (Drahtdurchmesser) vor.

## Werkstoff

Federstahl rostfrei nach EN 10270-3-1.4310

## Oberfläche

Federn aus rostfreiem Stahl EN 10270-3-1.4310 werden vor der Wärmebehandlung gereinigt.

## Zeichenerklärung

|           |   |                                     |
|-----------|---|-------------------------------------|
| d         | = | Drahtdurchmesser in mm              |
| Di        | = | Innendurchmesser in mm              |
| Dorn max. | = | Maximaler Dorndurchmesser in mm     |
| n         | = | Anzahl der Windungen                |
| Ls        | = | Schenkellänge in mm                 |
| an        | = | Maximaler Verdrehwinkel in Grad     |
| Mn        | = | Maximales Drehmoment in Nmm         |
| R         | = | Drehmomentzunahme pro Grad in Nmm/° |

# Torsion springs ex stock

## Description

All stock torsion springs are available in right wound and left wound versions. The design is in accordance with DIN 2088. The torsion springs are available ex stock in the four leg positions 0°, 90°, 180°, 270°. The specified forces and torsion angles apply only in static or quasi-static conditions.

## Manufacturing compensation

In order to be able to meet the specified torques, we reserve the right to compensate using d (wire diameter).

## Material

Rust-proof spring steel in accordance with EN 10270-3-1.4310

## Surface

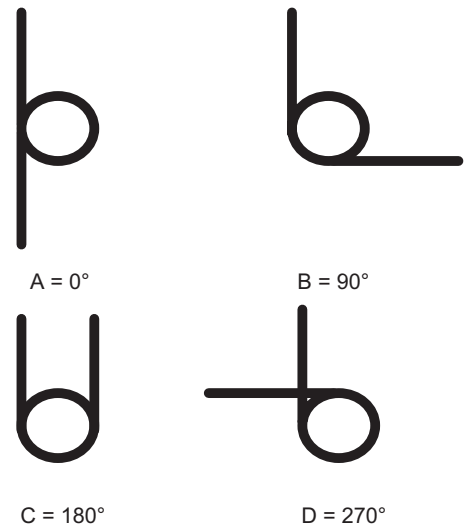
Springs made from EN 10270-3-1.4310 rust-proof steel are cleaned before heat treatment.

## Abbreviations

|           |   |                                     |
|-----------|---|-------------------------------------|
| d         | = | Wire diameter in mm                 |
| Di        | = | Internal diameter in mm             |
| Arbor max | = | Maximum arbor diameter in mm        |
| n         | = | Number of coils                     |
| Ls        | = | Leg length in mm                    |
| an        | = | Maximum torsion angle in degrees    |
| Mn        | = | Maximum torque in Nmm               |
| R         | = | Torque increase per degree in Nmm/° |

## Schenkelstellungen

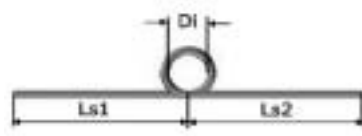
### Leg Positions



# Schenkelfedern

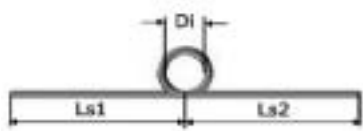
## Torsion springs

## Ressorts de torsion



## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikelnummer<br>rechtsgew.<br>Product No.<br>right wound | Artikelnummer<br>linksgew.<br>Product No.<br>left wound | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>innen<br>Di [mm]<br>Inner dia | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | federnde<br>Windungen<br>[n]<br>Active coils | Schenkel-<br>länge<br>Ls [mm]<br>Leg length | max.<br>Verdreh-<br>winkel an<br>[°]<br>Max torsion<br>angle | max. Dreh-<br>moment<br>Mn [Nm]<br>Max torque | Feder-<br>rate<br>[Nm/°]<br>Spring<br>rate | Schenkel-<br>stellung<br>[°]<br>Leg position | Bild<br>Picture | Prg.<br>Price group |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| RSF-1000-R                                                | RSF-1000-L                                              | 0,50                                  | 2,50                                     | 2,25                                    | 2,00                                         | 25,00                                       | 32,38                                                        | 17,00                                         | 0,53                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1001-R                                                | RSF-1001-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 25,00                                       | 52,62                                                        | 17,00                                         | 0,32                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1002-R                                                | RSF-1002-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 25,00                                       | 72,85                                                        | 17,00                                         | 0,23                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1003-R                                                | RSF-1003-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 25,00                                       | 93,09                                                        | 17,00                                         | 0,18                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1004-R                                                | RSF-1004-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 25,00                                       | 113,33                                                       | 17,00                                         | 0,15                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1005-R                                                | RSF-1005-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 25,00                                       | 133,57                                                       | 17,00                                         | 0,13                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1006-R                                                | RSF-1006-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 25,00                                       | 153,80                                                       | 17,00                                         | 0,11                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1007-R                                                | RSF-1007-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 25,00                                       | 174,04                                                       | 17,00                                         | 0,10                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1008-R                                                | RSF-1008-L                                              | 0,50                                  | 3,50                                     | 3,15                                    | 2,00                                         | 25,00                                       | 43,17                                                        | 17,00                                         | 0,39                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1009-R                                                | RSF-1009-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 25,00                                       | 70,16                                                        | 17,00                                         | 0,24                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1010-R                                                | RSF-1010-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 25,00                                       | 97,14                                                        | 17,00                                         | 0,18                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1011-R                                                | RSF-1011-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 25,00                                       | 124,12                                                       | 17,00                                         | 0,14                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1012-R                                                | RSF-1012-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 25,00                                       | 151,11                                                       | 17,00                                         | 0,11                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1013-R                                                | RSF-1013-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 25,00                                       | 178,09                                                       | 17,00                                         | 0,10                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1014-R                                                | RSF-1014-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 25,00                                       | 205,07                                                       | 17,00                                         | 0,08                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1015-R                                                | RSF-1015-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 25,00                                       | 232,06                                                       | 17,00                                         | 0,07                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1016-R                                                | RSF-1016-L                                              | 0,50                                  | 4,50                                     | 4,00                                    | 2,00                                         | 25,00                                       | 53,97                                                        | 17,00                                         | 0,31                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1017-R                                                | RSF-1017-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 25,00                                       | 87,70                                                        | 17,00                                         | 0,19                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1018-R                                                | RSF-1018-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 25,00                                       | 121,42                                                       | 17,00                                         | 0,14                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1019-R                                                | RSF-1019-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 25,00                                       | 155,15                                                       | 17,00                                         | 0,11                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1020-R                                                | RSF-1020-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 25,00                                       | 188,88                                                       | 17,00                                         | 0,09                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1021-R                                                | RSF-1021-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 25,00                                       | 222,61                                                       | 17,00                                         | 0,08                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1022-R                                                | RSF-1022-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 25,00                                       | 256,34                                                       | 17,00                                         | 0,07                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1023-R                                                | RSF-1023-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 25,00                                       | 290,07                                                       | 17,00                                         | 0,06                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1024-R                                                | RSF-1024-L                                              | 0,50                                  | 5,50                                     | 5,00                                    | 2,00                                         | 25,00                                       | 64,76                                                        | 17,00                                         | 0,26                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1025-R                                                | RSF-1025-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 25,00                                       | 105,23                                                       | 17,00                                         | 0,16                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1026-R                                                | RSF-1026-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 25,00                                       | 145,71                                                       | 17,00                                         | 0,12                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1027-R                                                | RSF-1027-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 25,00                                       | 186,18                                                       | 17,00                                         | 0,09                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1028-R                                                | RSF-1028-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 25,00                                       | 226,66                                                       | 17,00                                         | 0,08                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1029-R                                                | RSF-1029-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 25,00                                       | 267,13                                                       | 17,00                                         | 0,06                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1030-R                                                | RSF-1030-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 25,00                                       | 307,61                                                       | 17,00                                         | 0,06                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1031-R                                                | RSF-1031-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 25,00                                       | 348,08                                                       | 17,00                                         | 0,05                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1032-R                                                | RSF-1032-L                                              | 0,63                                  | 3,37                                     | 3,00                                    | 2,00                                         | 30,00                                       | 33,64                                                        | 33,39                                         | 0,99                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1033-R                                                | RSF-1033-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 30,00                                       | 54,66                                                        | 33,39                                         | 0,61                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1034-R                                                | RSF-1034-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 30,00                                       | 75,68                                                        | 33,39                                         | 0,44                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1035-R                                                | RSF-1035-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 30,00                                       | 96,71                                                        | 33,39                                         | 0,35                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1036-R                                                | RSF-1036-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 30,00                                       | 117,73                                                       | 33,39                                         | 0,28                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1037-R                                                | RSF-1037-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 30,00                                       | 138,75                                                       | 33,39                                         | 0,24                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1038-R                                                | RSF-1038-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 30,00                                       | 159,77                                                       | 33,39                                         | 0,21                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1039-R                                                | RSF-1039-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 30,00                                       | 180,80                                                       | 33,39                                         | 0,18                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1040-R                                                | RSF-1040-L                                              | 0,63                                  | 4,37                                     | 3,60                                    | 2,00                                         | 30,00                                       | 42,05                                                        | 33,39                                         | 0,79                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1041-R                                                | RSF-1041-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 30,00                                       | 68,32                                                        | 33,39                                         | 0,49                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1042-R                                                | RSF-1042-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 30,00                                       | 94,60                                                        | 33,39                                         | 0,35                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1043-R                                                | RSF-1043-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 30,00                                       | 120,88                                                       | 33,39                                         | 0,28                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1044-R                                                | RSF-1044-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 30,00                                       | 147,16                                                       | 33,39                                         | 0,23                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1045-R                                                | RSF-1045-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 30,00                                       | 173,44                                                       | 33,39                                         | 0,19                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1046-R                                                | RSF-1046-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 30,00                                       | 199,72                                                       | 33,39                                         | 0,17                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1047-R                                                | RSF-1047-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 30,00                                       | 226,00                                                       | 33,39                                         | 0,15                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1048-R                                                | RSF-1048-L                                              | 0,63                                  | 0,63                                     | 0,63                                    | 2,00                                         | 30,00                                       | 50,46                                                        | 33,39                                         | 0,66                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1049-R                                                | RSF-1049-L                                              | 0,63                                  | 5,37                                     | 4,80                                    | 3,25                                         | 30,00                                       | 81,99                                                        | 33,39                                         | 0,41                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1050-R                                                | RSF-1050-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 30,00                                       | 113,52                                                       | 33,39                                         | 0,29                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1051-R                                                | RSF-1051-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 30,00                                       | 145,06                                                       | 33,39                                         | 0,23                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1052-R                                                | RSF-1052-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 30,00                                       | 176,59                                                       | 33,39                                         | 0,19                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1053-R                                                | RSF-1053-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 30,00                                       | 208,13                                                       | 33,39                                         | 0,16                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1054-R                                                | RSF-1054-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 30,00                                       | 239,66                                                       | 33,39                                         | 0,14                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1055-R                                                | RSF-1055-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 30,00                                       | 271,20                                                       | 33,39                                         | 0,12                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1056-R                                                | RSF-1056-L                                              | 0,63                                  | 6,37                                     | 5,70                                    | 2,00                                         | 30,00                                       | 58,86                                                        | 33,39                                         | 0,57                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1057-R                                                | RSF-1057-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 30,00                                       | 95,65                                                        | 33,39                                         | 0,35                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1058-R                                                | RSF-1058-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 30,00                                       | 132,44                                                       | 33,39                                         | 0,25                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1059-R                                                | RSF-1059-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 30,00                                       | 169,23                                                       | 33,39                                         | 0,20                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1060-R                                                | RSF-1060-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 30,00                                       | 206,02                                                       | 33,39                                         | 0,16                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1061-R                                                | RSF-1061-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 30,00                                       | 242,82                                                       | 33,39                                         | 0,14                                       | 90                                           | B               | A08                 |

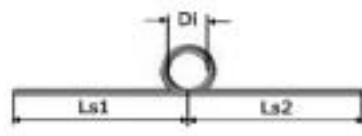


| Artikelnummer<br>rechtsgew.<br>Product No.<br>right wound | Artikelnummer<br>linksgew.<br>Product No.<br>left wound | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>innen<br>Di [mm]<br>Inner dia | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | federnde<br>Windungen<br>[n]<br>Active coils | Schenkel-<br>länge<br>Ls [mm]<br>Leg length | max.<br>Verdreh-<br>winkel an<br>[°]<br>Max torsion<br>angle | max. Dreh-<br>moment<br>Mn [Nm]<br>Max torque | Feder-<br>rate<br>[Nm/°]<br>Spring<br>rate | Schenkel-<br>stellung<br>[°]<br>Leg position | Bild<br>Picture | Prg.<br>Price group |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| RSF-1062-R                                                | RSF-1062-L                                              | 0,63                                  | 6,37                                     | 5,70                                    | 9,50                                         | 30,00                                       | 279,61                                                       | 33,39                                         | 0,12                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1063-R                                                | RSF-1063-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 30,00                                       | 316,40                                                       | 33,39                                         | 0,11                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1064-R                                                | RSF-1064-L                                              | 0,70                                  | 4,30                                     | 3,80                                    | 2,00                                         | 35,00                                       | 37,49                                                        | 45,37                                         | 1,21                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1065-R                                                | RSF-1065-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 35,00                                       | 60,91                                                        | 45,37                                         | 0,74                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1066-R                                                | RSF-1066-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 35,00                                       | 84,34                                                        | 45,37                                         | 0,54                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1067-R                                                | RSF-1067-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 35,00                                       | 107,77                                                       | 45,37                                         | 0,42                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1068-R                                                | RSF-1068-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 35,00                                       | 131,20                                                       | 45,37                                         | 0,35                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1069-R                                                | RSF-1069-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 35,00                                       | 154,63                                                       | 45,37                                         | 0,29                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1070-R                                                | RSF-1070-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 35,00                                       | 178,06                                                       | 45,37                                         | 0,25                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1071-R                                                | RSF-1071-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 35,00                                       | 201,48                                                       | 45,37                                         | 0,23                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1072-R                                                | RSF-1072-L                                              | 0,70                                  | 5,30                                     | 4,70                                    | 2,00                                         | 35,00                                       | 44,98                                                        | 45,37                                         | 1,01                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1073-R                                                | RSF-1073-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 35,00                                       | 73,10                                                        | 45,37                                         | 0,62                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1074-R                                                | RSF-1074-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 35,00                                       | 101,21                                                       | 45,37                                         | 0,45                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1075-R                                                | RSF-1075-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 35,00                                       | 129,32                                                       | 45,37                                         | 0,35                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1076-R                                                | RSF-1076-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 35,00                                       | 157,44                                                       | 45,37                                         | 0,29                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1077-R                                                | RSF-1077-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 35,00                                       | 185,55                                                       | 45,37                                         | 0,24                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1078-R                                                | RSF-1078-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 35,00                                       | 213,67                                                       | 45,37                                         | 0,21                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1079-R                                                | RSF-1079-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 35,00                                       | 241,78                                                       | 45,37                                         | 0,19                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1080-R                                                | RSF-1080-L                                              | 0,70                                  | 6,30                                     | 5,60                                    | 2,00                                         | 35,00                                       | 52,47                                                        | 45,37                                         | 0,86                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1081-R                                                | RSF-1081-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 35,00                                       | 85,25                                                        | 45,37                                         | 0,53                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1082-R                                                | RSF-1082-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 35,00                                       | 118,01                                                       | 45,37                                         | 0,38                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1083-R                                                | RSF-1083-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 35,00                                       | 150,88                                                       | 45,37                                         | 0,30                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1084-R                                                | RSF-1084-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 35,00                                       | 183,68                                                       | 45,37                                         | 0,25                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1085-R                                                | RSF-1085-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 35,00                                       | 216,48                                                       | 45,37                                         | 0,21                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1086-R                                                | RSF-1086-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 35,00                                       | 249,28                                                       | 45,37                                         | 0,18                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1087-R                                                | RSF-1087-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 35,00                                       | 282,08                                                       | 45,37                                         | 0,16                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1088-R                                                | RSF-1088-L                                              | 0,70                                  | 7,30                                     | 6,50                                    | 2,00                                         | 35,00                                       | 59,98                                                        | 45,37                                         | 0,76                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1089-R                                                | RSF-1089-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 35,00                                       | 97,46                                                        | 45,37                                         | 0,47                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1090-R                                                | RSF-1090-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 35,00                                       | 134,95                                                       | 45,37                                         | 0,34                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1091-R                                                | RSF-1091-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 35,00                                       | 172,43                                                       | 45,37                                         | 0,26                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1092-R                                                | RSF-1092-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 35,00                                       | 209,92                                                       | 45,37                                         | 0,22                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1093-R                                                | RSF-1093-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 35,00                                       | 247,40                                                       | 45,37                                         | 0,18                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1094-R                                                | RSF-1094-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 35,00                                       | 284,89                                                       | 45,37                                         | 0,16                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1095-R                                                | RSF-1095-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 35,00                                       | 322,37                                                       | 45,37                                         | 0,14                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1096-R                                                | RSF-1096-L                                              | 0,80                                  | 4,40                                     | 4,00                                    | 2,00                                         | 40,00                                       | 33,66                                                        | 66,80                                         | 1,98                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1097-R                                                | RSF-1097-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 40,00                                       | 54,63                                                        | 66,80                                         | 1,22                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1098-R                                                | RSF-1098-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 40,00                                       | 75,68                                                        | 66,80                                         | 0,88                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1099-R                                                | RSF-1099-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 40,00                                       | 96,70                                                        | 66,80                                         | 0,69                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1100-R                                                | RSF-1100-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 40,00                                       | 117,72                                                       | 66,80                                         | 0,57                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1101-R                                                | RSF-1101-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 40,00                                       | 138,74                                                       | 66,80                                         | 0,48                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1102-R                                                | RSF-1102-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 40,00                                       | 159,77                                                       | 66,80                                         | 0,42                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1103-R                                                | RSF-1103-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 40,00                                       | 180,79                                                       | 66,80                                         | 0,37                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1104-R                                                | RSF-1104-L                                              | 0,80                                  | 6,00                                     | 5,40                                    | 2,00                                         | 40,00                                       | 43,98                                                        | 66,80                                         | 1,52                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1105-R                                                | RSF-1105-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 40,00                                       | 71,47                                                        | 66,80                                         | 0,93                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1106-R                                                | RSF-1106-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 40,00                                       | 98,96                                                        | 66,80                                         | 0,68                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1107-R                                                | RSF-1107-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 40,00                                       | 126,45                                                       | 66,80                                         | 0,53                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1108-R                                                | RSF-1108-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 40,00                                       | 153,94                                                       | 66,80                                         | 0,43                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1109-R                                                | RSF-1109-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 40,00                                       | 181,43                                                       | 66,80                                         | 0,37                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1110-R                                                | RSF-1110-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 40,00                                       | 208,92                                                       | 66,80                                         | 0,32                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1111-R                                                | RSF-1111-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 40,00                                       | 236,41                                                       | 66,80                                         | 0,28                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1112-R                                                | RSF-1112-L                                              | 0,80                                  | 7,20                                     | 6,50                                    | 2,00                                         | 45,00                                       | 51,68                                                        | 66,80                                         | 1,29                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1113-R                                                | RSF-1113-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 45,00                                       | 84,09                                                        | 66,80                                         | 0,79                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1114-R                                                | RSF-1114-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 45,00                                       | 116,43                                                       | 66,80                                         | 0,57                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1115-R                                                | RSF-1115-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 45,00                                       | 148,77                                                       | 66,80                                         | 0,45                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1116-R                                                | RSF-1116-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 45,00                                       | 181,11                                                       | 66,80                                         | 0,37                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1117-R                                                | RSF-1117-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 45,00                                       | 213,45                                                       | 66,80                                         | 0,31                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1118-R                                                | RSF-1118-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 45,00                                       | 245,79                                                       | 66,80                                         | 0,27                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1119-R                                                | RSF-1119-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 45,00                                       | 278,13                                                       | 66,80                                         | 0,24                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1120-R                                                | RSF-1120-L                                              | 0,80                                  | 9,20                                     | 8,30                                    | 2,00                                         | 45,00                                       | 64,68                                                        | 66,80                                         | 1,03                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1121-R                                                | RSF-1121-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 45,00                                       | 105,11                                                       | 66,80                                         | 0,64                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1122-R                                                | RSF-1122-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 45,00                                       | 145,54                                                       | 66,80                                         | 0,46                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1123-R                                                | RSF-1123-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 45,00                                       | 185,96                                                       | 66,80                                         | 0,36                                       | 270                                          | D               | A08                 |

# Schenkelfedern

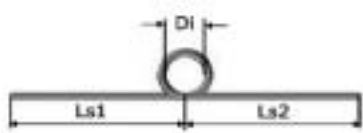
## Torsion springs

## Ressorts de torsion



## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikelnummer<br>rechtsgew.<br>Product No.<br>right wound | Artikelnummer<br>linksgew.<br>Product No.<br>left wound | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>innen<br>Di [mm]<br>Inner dia | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | federnde<br>Windungen<br>[n]<br>Active coils | Schenkel-<br>länge<br>Ls [mm]<br>Leg length | max.<br>Verdreh-<br>winkel an<br>[°]<br>Max torsion<br>angle | max. Dreh-<br>moment<br>Mn [Nm]<br>Max torque | Feder-<br>rate<br>[Nm/°]<br>Spring<br>rate | Schenkel-<br>stellung<br>[°]<br>Leg position | Bild<br>Picture | Prg.<br>Price group |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| RSF-1124-R                                                | RSF-1124-L                                              | 0,80                                  | 9,20                                     | 8,30                                    | 7,00                                         | 45,00                                       | 226,39                                                       | 66,80                                         | 0,30                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1125-R                                                | RSF-1125-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 45,00                                       | 266,81                                                       | 66,80                                         | 0,25                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1126-R                                                | RSF-1126-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 45,00                                       | 307,24                                                       | 66,80                                         | 0,22                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1127-R                                                | RSF-1127-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 45,00                                       | 347,67                                                       | 66,80                                         | 0,19                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1128-R                                                | RSF-1128-L                                              | 1,00                                  | 5,50                                     | 5,00                                    | 2,00                                         | 45,00                                       | 32,65                                                        | 126,60                                        | 3,88                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1129-R                                                | RSF-1129-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 45,00                                       | 53,05                                                        | 126,60                                        | 2,39                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1130-R                                                | RSF-1130-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 45,00                                       | 73,46                                                        | 126,60                                        | 1,72                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1131-R                                                | RSF-1131-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 45,00                                       | 93,86                                                        | 126,60                                        | 1,35                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1132-R                                                | RSF-1132-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 45,00                                       | 114,27                                                       | 126,60                                        | 1,11                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1133-R                                                | RSF-1133-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 45,00                                       | 134,67                                                       | 126,60                                        | 0,94                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1134-R                                                | RSF-1134-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 45,00                                       | 155,07                                                       | 126,60                                        | 0,82                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1135-R                                                | RSF-1135-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 45,00                                       | 175,48                                                       | 126,60                                        | 0,72                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1136-R                                                | RSF-1136-L                                              | 1,00                                  | 7,50                                     | 6,70                                    | 2,00                                         | 45,00                                       | 42,69                                                        | 126,60                                        | 2,97                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1137-R                                                | RSF-1137-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 45,00                                       | 69,38                                                        | 126,60                                        | 1,82                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1138-R                                                | RSF-1138-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 45,00                                       | 96,06                                                        | 126,60                                        | 1,32                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1139-R                                                | RSF-1139-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 45,00                                       | 122,74                                                       | 126,60                                        | 1,03                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1140-R                                                | RSF-1140-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 45,00                                       | 149,42                                                       | 126,60                                        | 0,85                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1141-R                                                | RSF-1141-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 45,00                                       | 176,11                                                       | 126,60                                        | 0,72                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1142-R                                                | RSF-1142-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 45,00                                       | 202,79                                                       | 126,60                                        | 0,62                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1143-R                                                | RSF-1143-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 45,00                                       | 229,47                                                       | 126,60                                        | 0,55                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1144-R                                                | RSF-1144-L                                              | 1,00                                  | 9,00                                     | 8,10                                    | 2,00                                         | 50,00                                       | 50,23                                                        | 126,60                                        | 2,52                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1145-R                                                | RSF-1145-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 50,00                                       | 81,62                                                        | 126,60                                        | 1,55                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1146-R                                                | RSF-1146-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 50,00                                       | 113,01                                                       | 126,60                                        | 1,12                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1147-R                                                | RSF-1147-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 50,00                                       | 144,40                                                       | 126,60                                        | 0,88                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1148-R                                                | RSF-1148-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 50,00                                       | 175,79                                                       | 126,60                                        | 0,72                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1149-R                                                | RSF-1149-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 50,00                                       | 207,18                                                       | 126,60                                        | 0,61                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1150-R                                                | RSF-1150-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 50,00                                       | 238,58                                                       | 126,60                                        | 0,53                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1151-R                                                | RSF-1151-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 50,00                                       | 269,97                                                       | 126,60                                        | 0,47                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1152-R                                                | RSF-1152-L                                              | 1,00                                  | 11,50                                    | 10,30                                   | 2,00                                         | 50,00                                       | 62,78                                                        | 126,60                                        | 2,02                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1153-R                                                | RSF-1153-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 50,00                                       | 102,02                                                       | 126,60                                        | 1,24                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1154-R                                                | RSF-1154-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 50,00                                       | 141,26                                                       | 126,60                                        | 0,90                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1155-R                                                | RSF-1155-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 50,00                                       | 180,50                                                       | 126,60                                        | 0,70                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1156-R                                                | RSF-1156-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 50,00                                       | 219,74                                                       | 126,60                                        | 0,58                                       | 0                                            | A               | A08                 |
| RSF-1157-R                                                | RSF-1157-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 50,00                                       | 258,98                                                       | 126,60                                        | 0,49                                       | 90                                           | B               | A08                 |
| RSF-1158-R                                                | RSF-1158-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 50,00                                       | 298,22                                                       | 126,60                                        | 0,42                                       | 180                                          | C               | A08                 |
| RSF-1159-R                                                | RSF-1159-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 50,00                                       | 337,46                                                       | 126,60                                        | 0,38                                       | 270                                          | D               | A08                 |
| RSF-1160-R                                                | RSF-1160-L                                              | 1,25                                  | 6,75                                     | 6,00                                    | 2,00                                         | 50,00                                       | 31,28                                                        | 240,60                                        | 7,69                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1161-R                                                | RSF-1161-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 50,00                                       | 50,83                                                        | 240,60                                        | 4,73                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1162-R                                                | RSF-1162-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 50,00                                       | 70,38                                                        | 240,60                                        | 3,42                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1163-R                                                | RSF-1163-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 50,00                                       | 89,93                                                        | 240,60                                        | 2,68                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1164-R                                                | RSF-1164-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 50,00                                       | 109,48                                                       | 240,60                                        | 2,20                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1165-R                                                | RSF-1165-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 50,00                                       | 129,02                                                       | 240,60                                        | 1,86                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1166-R                                                | RSF-1166-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 50,00                                       | 148,57                                                       | 240,60                                        | 1,62                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1167-R                                                | RSF-1167-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 50,00                                       | 168,02                                                       | 240,60                                        | 1,43                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1168-R                                                | RSF-1168-L                                              | 1,25                                  | 9,25                                     | 8,30                                    | 2,00                                         | 50,00                                       | 37,14                                                        | 240,60                                        | 6,48                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1169-R                                                | RSF-1169-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 50,00                                       | 66,71                                                        | 240,60                                        | 3,61                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1170-R                                                | RSF-1170-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 50,00                                       | 92,37                                                        | 240,60                                        | 2,60                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1171-R                                                | RSF-1171-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 50,00                                       | 118,03                                                       | 240,60                                        | 2,04                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1172-R                                                | RSF-1172-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 50,00                                       | 143,69                                                       | 240,60                                        | 1,67                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1173-R                                                | RSF-1173-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 50,00                                       | 169,34                                                       | 240,60                                        | 1,42                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1174-R                                                | RSF-1174-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 50,00                                       | 195,00                                                       | 240,60                                        | 1,23                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1175-R                                                | RSF-1175-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 50,00                                       | 220,66                                                       | 240,60                                        | 1,09                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1176-R                                                | RSF-1176-L                                              | 1,25                                  | 11,25                                    | 10,10                                   | 2,00                                         | 55,00                                       | 48,87                                                        | 240,60                                        | 4,92                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1177-R                                                | RSF-1177-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 55,00                                       | 79,42                                                        | 240,60                                        | 3,03                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1178-R                                                | RSF-1178-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 55,00                                       | 109,96                                                       | 240,60                                        | 2,19                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1179-R                                                | RSF-1179-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 55,00                                       | 140,51                                                       | 240,60                                        | 1,71                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1180-R                                                | RSF-1180-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 55,00                                       | 171,06                                                       | 240,60                                        | 1,41                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1181-R                                                | RSF-1181-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 55,00                                       | 201,60                                                       | 240,60                                        | 1,19                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1182-R                                                | RSF-1182-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 55,00                                       | 232,15                                                       | 240,60                                        | 1,04                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1183-R                                                | RSF-1183-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 55,00                                       | 262,69                                                       | 240,60                                        | 0,92                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1184-R                                                | RSF-1184-L                                              | 1,25                                  | 14,25                                    | 12,80                                   | 2,00                                         | 55,00                                       | 60,60                                                        | 240,60                                        | 3,97                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1185-R                                                | RSF-1185-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 55,00                                       | 98,48                                                        | 240,60                                        | 2,44                                       | 90                                           | B               | A09                 |

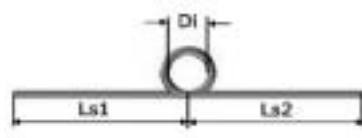


| Artikelnummer<br>rechtsgew.<br>Product No.<br>right wound | Artikelnummer<br>linksgew.<br>Product No.<br>left wound | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>innen<br>Di [mm]<br>Inner dia | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | federnde<br>Windungen<br>[n]<br>Active coils | Schenkel-<br>länge<br>Ls [mm]<br>Leg length | max.<br>Verdreh-<br>winkel an<br>[°]<br>Max torsion<br>angle | max. Dreh-<br>moment<br>Mn [Nm]<br>Max torque | Feder-<br>rate<br>[Nm/°]<br>Spring<br>rate | Schenkel-<br>stellung<br>[°]<br>Leg position | Bild<br>Picture | Prg.<br>Price group |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| RSF-1186-R                                                | RSF-1186-L                                              | 1,25                                  | 14,25                                    | 12,80                                   | 4,50                                         | 55,00                                       | 136,36                                                       | 240,60                                        | 1,76                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1187-R                                                | RSF-1187-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 55,00                                       | 174,23                                                       | 240,60                                        | 1,38                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1188-R                                                | RSF-1188-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 55,00                                       | 212,11                                                       | 240,60                                        | 1,13                                       | 0                                            | A               | A09                 |
| RSF-1189-R                                                | RSF-1189-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 55,00                                       | 249,99                                                       | 240,60                                        | 0,96                                       | 90                                           | B               | A09                 |
| RSF-1190-R                                                | RSF-1190-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 55,00                                       | 287,86                                                       | 240,60                                        | 0,84                                       | 180                                          | C               | A09                 |
| RSF-1191-R                                                | RSF-1191-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 55,00                                       | 325,74                                                       | 240,60                                        | 0,74                                       | 270                                          | D               | A09                 |
| RSF-1192-R                                                | RSF-1192-L                                              | 1,60                                  | 8,90                                     | 8,00                                    | 2,00                                         | 55,00                                       | 30,80                                                        | 484,53                                        | 15,73                                      | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1193-R                                                | RSF-1193-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 55,00                                       | 50,05                                                        | 484,53                                        | 9,68                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1194-R                                                | RSF-1194-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 55,00                                       | 69,30                                                        | 484,53                                        | 6,99                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1195-R                                                | RSF-1195-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 55,00                                       | 88,55                                                        | 484,53                                        | 5,47                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1196-R                                                | RSF-1196-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 55,00                                       | 107,80                                                       | 484,53                                        | 4,49                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1197-R                                                | RSF-1197-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 55,00                                       | 127,05                                                       | 484,53                                        | 3,81                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1198-R                                                | RSF-1198-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 55,00                                       | 146,30                                                       | 484,53                                        | 3,31                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1199-R                                                | RSF-1199-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 55,00                                       | 165,55                                                       | 484,53                                        | 2,93                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1200-R                                                | RSF-1200-L                                              | 1,60                                  | 11,60                                    | 10,70                                   | 2,00                                         | 55,00                                       | 38,72                                                        | 484,53                                        | 12,51                                      | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1201-R                                                | RSF-1201-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 55,00                                       | 62,92                                                        | 484,53                                        | 7,70                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1202-R                                                | RSF-1202-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 55,00                                       | 89,10                                                        | 484,53                                        | 5,44                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1203-R                                                | RSF-1203-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 55,00                                       | 113,85                                                       | 484,53                                        | 4,26                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1204-R                                                | RSF-1204-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 55,00                                       | 138,60                                                       | 484,53                                        | 3,50                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1205-R                                                | RSF-1205-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 55,00                                       | 163,35                                                       | 484,53                                        | 2,97                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1206-R                                                | RSF-1206-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 55,00                                       | 188,10                                                       | 484,53                                        | 2,58                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1207-R                                                | RSF-1207-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 55,00                                       | 212,85                                                       | 484,53                                        | 2,28                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1208-R                                                | RSF-1208-L                                              | 1,60                                  | 14,40                                    | 13,00                                   | 2,00                                         | 60,00                                       | 46,93                                                        | 484,53                                        | 10,32                                      | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1209-R                                                | RSF-1209-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 60,00                                       | 76,27                                                        | 484,53                                        | 6,35                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1210-R                                                | RSF-1210-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 60,00                                       | 105,60                                                       | 484,53                                        | 4,59                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1211-R                                                | RSF-1211-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 60,00                                       | 134,93                                                       | 484,53                                        | 3,59                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1212-R                                                | RSF-1212-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 60,00                                       | 164,27                                                       | 484,53                                        | 2,95                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1213-R                                                | RSF-1213-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 60,00                                       | 193,60                                                       | 484,53                                        | 2,50                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1214-R                                                | RSF-1214-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 60,00                                       | 222,93                                                       | 484,53                                        | 2,17                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1215-R                                                | RSF-1215-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 60,00                                       | 252,27                                                       | 484,53                                        | 1,92                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1216-R                                                | RSF-1216-L                                              | 1,60                                  | 18,40                                    | 16,50                                   | 2,00                                         | 60,00                                       | 58,67                                                        | 484,53                                        | 8,26                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1217-R                                                | RSF-1217-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 60,00                                       | 95,33                                                        | 484,53                                        | 5,08                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1218-R                                                | RSF-1218-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 60,00                                       | 132,00                                                       | 484,53                                        | 3,67                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1219-R                                                | RSF-1219-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 60,00                                       | 168,67                                                       | 484,53                                        | 2,87                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1220-R                                                | RSF-1220-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 60,00                                       | 205,33                                                       | 484,53                                        | 2,36                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1221-R                                                | RSF-1221-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 60,00                                       | 242,00                                                       | 484,53                                        | 2,00                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1222-R                                                | RSF-1222-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 60,00                                       | 278,67                                                       | 484,53                                        | 1,74                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1223-R                                                | RSF-1223-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 60,00                                       | 315,33                                                       | 484,53                                        | 1,54                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1224-R                                                | RSF-1224-L                                              | 2,00                                  | 11,00                                    | 9,90                                    | 2,00                                         | 65,00                                       | 29,11                                                        | 903,01                                        | 31,02                                      | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1225-R                                                | RSF-1225-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 65,00                                       | 47,31                                                        | 903,13                                        | 19,09                                      | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1226-R                                                | RSF-1226-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 65,00                                       | 65,51                                                        | 903,15                                        | 13,79                                      | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1227-R                                                | RSF-1227-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 65,00                                       | 83,70                                                        | 903,15                                        | 10,79                                      | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1228-R                                                | RSF-1228-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 65,00                                       | 101,90                                                       | 903,15                                        | 8,86                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1229-R                                                | RSF-1229-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 65,00                                       | 120,10                                                       | 903,15                                        | 7,52                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1230-R                                                | RSF-1230-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 65,00                                       | 138,29                                                       | 903,15                                        | 6,53                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1231-R                                                | RSF-1231-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 65,00                                       | 156,49                                                       | 903,15                                        | 5,77                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1232-R                                                | RSF-1232-L                                              | 2,00                                  | 15,00                                    | 13,50                                   | 2,00                                         | 65,00                                       | 38,07                                                        | 903,15                                        | 23,72                                      | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1233-R                                                | RSF-1233-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 65,00                                       | 61,87                                                        | 903,15                                        | 14,60                                      | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1234-R                                                | RSF-1234-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 65,00                                       | 85,66                                                        | 903,15                                        | 10,54                                      | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1235-R                                                | RSF-1235-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 65,00                                       | 109,46                                                       | 903,15                                        | 8,25                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1236-R                                                | RSF-1236-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 65,00                                       | 133,25                                                       | 903,15                                        | 6,78                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1237-R                                                | RSF-1237-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 65,00                                       | 157,05                                                       | 903,15                                        | 5,75                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1238-R                                                | RSF-1238-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 65,00                                       | 180,85                                                       | 903,15                                        | 4,99                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1239-R                                                | RSF-1239-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 65,00                                       | 204,64                                                       | 903,15                                        | 4,41                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1240-R                                                | RSF-1240-L                                              | 2,00                                  | 18,00                                    | 16,20                                   | 2,00                                         | 70,00                                       | 44,79                                                        | 903,15                                        | 20,16                                      | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1241-R                                                | RSF-1241-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 70,00                                       | 72,79                                                        | 903,15                                        | 12,41                                      | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1242-R                                                | RSF-1242-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 70,00                                       | 100,78                                                       | 903,15                                        | 8,96                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1243-R                                                | RSF-1243-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 70,00                                       | 128,78                                                       | 903,15                                        | 7,01                                       | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1244-R                                                | RSF-1244-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 70,00                                       | 156,77                                                       | 903,15                                        | 5,76                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1245-R                                                | RSF-1245-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 70,00                                       | 184,76                                                       | 903,15                                        | 4,89                                       | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1246-R                                                | RSF-1246-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 70,00                                       | 212,76                                                       | 903,15                                        | 4,24                                       | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1247-R                                                | RSF-1247-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 70,00                                       | 240,75                                                       | 903,15                                        | 3,75                                       | 270                                          | D               | A10                 |

# Schenkelfedern

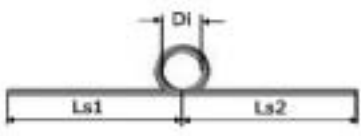
## Torsion springs

## Ressorts de torsion



## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310

| Artikelnummer<br>rechtsgew.<br>Product No.<br>right wound | Artikelnummer<br>linksgew.<br>Product No.<br>left wound | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>innen<br>Di [mm]<br>Inner dia | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | federnde<br>Windungen<br>[n]<br>Active coils | Schenkel-<br>länge<br>Ls [mm]<br>Leg length | max.<br>Verdreh-<br>winkel an<br>[°]<br>Max torsion<br>angle | max. Dreh-<br>moment<br>Mn [Nm]<br>Max torque | Feder-<br>rate<br>[Nmm/°]<br>Spring<br>rate | Schenkel-<br>stellung<br>[°]<br>Leg position | Bild<br>Picture | Prg.<br>Price group |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| RSF-1248-R                                                | RSF-1248-L                                              | 2,00                                  | 23,00                                    | 20,70                                   | 2,00                                         | 70,00                                       | 55,99                                                        | 903,15                                        | 16,13                                       | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1249-R                                                | RSF-1249-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 70,00                                       | 90,98                                                        | 903,15                                        | 9,93                                        | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1250-R                                                | RSF-1250-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 70,00                                       | 125,98                                                       | 903,15                                        | 7,17                                        | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1251-R                                                | RSF-1251-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 70,00                                       | 160,97                                                       | 903,15                                        | 5,61                                        | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1252-R                                                | RSF-1252-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 70,00                                       | 195,96                                                       | 903,15                                        | 4,61                                        | 0                                            | A               | A10                 |
| RSF-1253-R                                                | RSF-1253-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 70,00                                       | 230,96                                                       | 903,15                                        | 3,91                                        | 90                                           | B               | A10                 |
| RSF-1254-R                                                | RSF-1254-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 70,00                                       | 265,95                                                       | 903,15                                        | 3,40                                        | 180                                          | C               | A10                 |
| RSF-1255-R                                                | RSF-1255-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 70,00                                       | 300,94                                                       | 903,15                                        | 3,00                                        | 270                                          | D               | A10                 |
| RSF-1256-R                                                | RSF-1256-L                                              | 2,50                                  | 10,00                                    | 9,00                                    | 2,00                                         | 75,00                                       | 21,37                                                        | 1683,20                                       | 78,76                                       | 0                                            | A               | A11                 |
| RSF-1257-R                                                | RSF-1257-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 75,00                                       | 34,73                                                        | 1683,20                                       | 48,47                                       | 90                                           | B               | A11                 |
| RSF-1258-R                                                | RSF-1258-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 75,00                                       | 48,09                                                        | 1683,20                                       | 35,00                                       | 180                                          | C               | A11                 |
| RSF-1259-R                                                | RSF-1259-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 75,00                                       | 61,45                                                        | 1683,20                                       | 27,39                                       | 270                                          | D               | A11                 |
| RSF-1260-R                                                | RSF-1260-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 75,00                                       | 74,81                                                        | 1683,20                                       | 22,50                                       | 0                                            | A               | A11                 |
| RSF-1261-R                                                | RSF-1261-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 75,00                                       | 88,17                                                        | 1683,20                                       | 19,09                                       | 90                                           | B               | A11                 |
| RSF-1262-R                                                | RSF-1262-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 75,00                                       | 101,53                                                       | 1683,20                                       | 16,58                                       | 180                                          | C               | A11                 |
| RSF-1263-R                                                | RSF-1263-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 75,00                                       | 114,89                                                       | 1683,20                                       | 14,65                                       | 270                                          | D               | A11                 |
| RSF-1264-R                                                | RSF-1264-L                                              | 2,50                                  | 13,50                                    | 12,10                                   | 2,00                                         | 75,00                                       | 27,36                                                        | 1683,20                                       | 61,52                                       | 0                                            | A               | A11                 |
| RSF-1265-R                                                | RSF-1265-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 75,00                                       | 44,46                                                        | 1683,20                                       | 37,86                                       | 90                                           | B               | A11                 |
| RSF-1266-R                                                | RSF-1266-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 75,00                                       | 61,56                                                        | 1683,20                                       | 27,34                                       | 180                                          | C               | A11                 |
| RSF-1267-R                                                | RSF-1267-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 75,00                                       | 78,66                                                        | 1683,20                                       | 21,40                                       | 270                                          | D               | A11                 |
| RSF-1268-R                                                | RSF-1268-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 75,00                                       | 95,76                                                        | 1683,20                                       | 17,58                                       | 0                                            | A               | A11                 |
| RSF-1269-R                                                | RSF-1269-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 75,00                                       | 112,86                                                       | 1683,20                                       | 14,91                                       | 90                                           | B               | A11                 |
| RSF-1270-R                                                | RSF-1270-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 75,00                                       | 129,95                                                       | 1683,20                                       | 12,95                                       | 180                                          | C               | A11                 |
| RSF-1271-R                                                | RSF-1271-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 75,00                                       | 147,05                                                       | 1683,20                                       | 11,45                                       | 270                                          | D               | A11                 |
| RSF-1272-R                                                | RSF-1272-L                                              | 2,50                                  | 17,50                                    | 15,70                                   | 2,00                                         | 75,00                                       | 34,20                                                        | 1683,20                                       | 49,22                                       | 0                                            | A               | A11                 |
| RSF-1273-R                                                | RSF-1273-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 75,00                                       | 55,57                                                        | 1683,20                                       | 30,29                                       | 90                                           | B               | A11                 |
| RSF-1274-R                                                | RSF-1274-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 75,00                                       | 76,95                                                        | 1683,20                                       | 21,87                                       | 180                                          | C               | A11                 |
| RSF-1275-R                                                | RSF-1275-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 75,00                                       | 98,32                                                        | 1683,20                                       | 17,12                                       | 270                                          | D               | A11                 |
| RSF-1276-R                                                | RSF-1276-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 75,00                                       | 119,69                                                       | 1683,20                                       | 14,06                                       | 0                                            | A               | A11                 |
| RSF-1277-R                                                | RSF-1277-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 75,00                                       | 141,07                                                       | 1683,20                                       | 11,93                                       | 90                                           | B               | A11                 |
| RSF-1278-R                                                | RSF-1278-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 75,00                                       | 162,44                                                       | 1683,20                                       | 10,36                                       | 180                                          | C               | A11                 |
| RSF-1279-R                                                | RSF-1279-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 75,00                                       | 183,82                                                       | 1683,20                                       | 9,16                                        | 270                                          | D               | A11                 |
| RSF-1280-R                                                | RSF-1280-L                                              | 2,50                                  | 22,50                                    | 20,20                                   | 2,00                                         | 75,00                                       | 42,75                                                        | 1683,20                                       | 39,37                                       | 0                                            | A               | A11                 |
| RSF-1281-R                                                | RSF-1281-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 75,00                                       | 69,47                                                        | 1683,20                                       | 24,23                                       | 90                                           | B               | A11                 |
| RSF-1282-R                                                | RSF-1282-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 75,00                                       | 96,18                                                        | 1683,20                                       | 17,50                                       | 180                                          | C               | A11                 |
| RSF-1283-R                                                | RSF-1283-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 75,00                                       | 122,90                                                       | 1683,20                                       | 13,70                                       | 270                                          | D               | A11                 |
| RSF-1284-R                                                | RSF-1284-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 75,00                                       | 149,62                                                       | 1683,20                                       | 11,25                                       | 0                                            | A               | A11                 |
| RSF-1285-R                                                | RSF-1285-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 75,00                                       | 176,34                                                       | 1683,20                                       | 9,55                                        | 90                                           | B               | A11                 |
| RSF-1286-R                                                | RSF-1286-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 75,00                                       | 203,05                                                       | 1683,20                                       | 8,29                                        | 180                                          | C               | A11                 |
| RSF-1287-R                                                | RSF-1287-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 75,00                                       | 229,77                                                       | 1683,20                                       | 7,33                                        | 270                                          | D               | A11                 |
| RSF-1288-R                                                | RSF-1288-L                                              | 3,00                                  | 12,00                                    | 10,80                                   | 2,00                                         | 80,00                                       | 20,52                                                        | 2792,60                                       | 136,09                                      | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1289-R                                                | RSF-1289-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 80,00                                       | 33,34                                                        | 2792,60                                       | 83,76                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1290-R                                                | RSF-1290-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 80,00                                       | 46,17                                                        | 2792,60                                       | 60,49                                       | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1291-R                                                | RSF-1291-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 80,00                                       | 58,99                                                        | 2792,60                                       | 47,34                                       | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1292-R                                                | RSF-1292-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 80,00                                       | 71,81                                                        | 2792,60                                       | 38,89                                       | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1293-R                                                | RSF-1293-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 80,00                                       | 84,64                                                        | 2792,60                                       | 32,99                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1294-R                                                | RSF-1294-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 80,00                                       | 97,46                                                        | 2792,60                                       | 28,65                                       | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1295-R                                                | RSF-1295-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 80,00                                       | 110,29                                                       | 2792,60                                       | 25,32                                       | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1296-R                                                | RSF-1296-L                                              | 3,00                                  | 16,00                                    | 14,40                                   | 2,00                                         | 80,00                                       | 25,99                                                        | 2792,60                                       | 107,45                                      | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1297-R                                                | RSF-1297-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 80,00                                       | 42,23                                                        | 2792,60                                       | 66,13                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1298-R                                                | RSF-1298-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 80,00                                       | 58,48                                                        | 2792,60                                       | 47,75                                       | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1299-R                                                | RSF-1299-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 80,00                                       | 74,72                                                        | 2792,60                                       | 37,37                                       | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1300-R                                                | RSF-1300-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 80,00                                       | 90,96                                                        | 2792,60                                       | 30,70                                       | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1301-R                                                | RSF-1301-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 80,00                                       | 107,21                                                       | 2792,60                                       | 26,05                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1305-R                                                | RSF-1305-L                                              | 3,00                                  | 21,00                                    | 18,90                                   | 3,25                                         | 80,00                                       | 53,35                                                        | 2792,60                                       | 52,34                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1306-R                                                | RSF-1306-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 80,00                                       | 73,87                                                        | 2792,60                                       | 37,80                                       | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1307-R                                                | RSF-1307-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 80,00                                       | 94,38                                                        | 2792,60                                       | 29,59                                       | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1308-R                                                | RSF-1308-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 80,00                                       | 114,90                                                       | 2792,60                                       | 24,30                                       | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1309-R                                                | RSF-1309-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 80,00                                       | 135,42                                                       | 2792,60                                       | 20,62                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1310-R                                                | RSF-1310-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 80,00                                       | 155,94                                                       | 2792,60                                       | 17,91                                       | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1311-R                                                | RSF-1311-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 80,00                                       | 176,46                                                       | 2792,60                                       | 15,83                                       | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1312-R                                                | RSF-1312-L                                              | 3,00                                  | 26,00                                    | 23,40                                   | 2,00                                         | 80,00                                       | 39,67                                                        | 2792,60                                       | 70,40                                       | 0                                            | A               | A12                 |



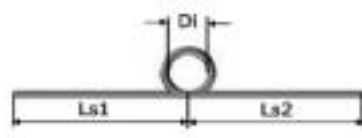
| Artikelnummer<br>rechtsgew.<br>Product No.<br>right wound | Artikelnummer<br>linksgew.<br>Product No.<br>left wound | Draht-<br>dicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>innen<br>Di [mm]<br>Inner dia | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | federnde<br>Windungen<br>[n]<br>Active coils | Schenkel-<br>länge<br>Ls [mm]<br>Leg length | max.<br>Verdreh-<br>winkel an<br>[°]<br>Max torsion<br>angle | max. Dreh-<br>moment<br>Mn [Nm]<br>Max torque | Feder-<br>rate<br>[N/mm/°]<br>Spring<br>rate | Schenkel-<br>stellung<br>[°]<br>Leg position | Bild<br>Picture | Prg.<br>Price group |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| RSF-1313-R                                                | RSF-1313-L                                              | 3,00                                  | 26,00                                    | 23,40                                   | 3,25                                         | 80,00                                       | 64,46                                                        | 2792,60                                       | 43,32                                        | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1314-R                                                | RSF-1314-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 80,00                                       | 89,25                                                        | 2792,60                                       | 31,29                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1315-R                                                | RSF-1315-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 80,00                                       | 114,05                                                       | 2792,60                                       | 24,49                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1316-R                                                | RSF-1316-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 80,00                                       | 138,84                                                       | 2792,60                                       | 20,11                                        | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1317-R                                                | RSF-1317-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 80,00                                       | 163,63                                                       | 2792,60                                       | 17,07                                        | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1318-R                                                | RSF-1318-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 80,00                                       | 188,43                                                       | 2792,60                                       | 14,82                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1319-R                                                | RSF-1319-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 80,00                                       | 213,22                                                       | 2792,60                                       | 13,10                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1320-R                                                | RSF-1320-L                                              | 3,60                                  | 12,40                                    | 11,10                                   | 2,00                                         | 85,00                                       | 17,91                                                        | 4739,50                                       | 264,63                                       | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1321-R                                                | RSF-1321-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 85,00                                       | 29,11                                                        | 4739,50                                       | 162,81                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1322-R                                                | RSF-1322-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 85,00                                       | 40,30                                                        | 4739,50                                       | 117,61                                       | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1323-R                                                | RSF-1323-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 85,00                                       | 51,50                                                        | 4739,50                                       | 92,03                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1324-R                                                | RSF-1324-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 85,00                                       | 62,70                                                        | 4739,50                                       | 75,59                                        | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1325-R                                                | RSF-1325-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 85,00                                       | 73,89                                                        | 4739,50                                       | 64,14                                        | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1326-R                                                | RSF-1326-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 85,00                                       | 85,09                                                        | 4739,50                                       | 55,70                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1327-R                                                | RSF-1327-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 85,00                                       | 96,28                                                        | 4739,50                                       | 49,23                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1328-R                                                | RSF-1328-L                                              | 3,60                                  | 17,40                                    | 15,60                                   | 2,00                                         | 85,00                                       | 23,51                                                        | 4739,50                                       | 201,60                                       | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1329-R                                                | RSF-1329-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 85,00                                       | 38,21                                                        | 4739,50                                       | 124,04                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1330-R                                                | RSF-1330-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 85,00                                       | 52,90                                                        | 4739,50                                       | 89,59                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1331-R                                                | RSF-1331-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 85,00                                       | 67,59                                                        | 4739,50                                       | 70,12                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1332-R                                                | RSF-1332-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 85,00                                       | 82,29                                                        | 4739,50                                       | 57,60                                        | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1333-R                                                | RSF-1333-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 85,00                                       | 96,98                                                        | 4739,50                                       | 48,87                                        | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1334-R                                                | RSF-1334-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 85,00                                       | 111,68                                                       | 4739,50                                       | 42,44                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1335-R                                                | RSF-1335-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 85,00                                       | 126,37                                                       | 4739,50                                       | 37,50                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1336-R                                                | RSF-1336-L                                              | 3,60                                  | 22,40                                    | 20,10                                   | 2,00                                         | 85,00                                       | 29,11                                                        | 4739,50                                       | 162,81                                       | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1337-R                                                | RSF-1337-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 85,00                                       | 47,30                                                        | 4739,50                                       | 100,20                                       | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1338-R                                                | RSF-1338-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 85,00                                       | 65,49                                                        | 4739,50                                       | 72,37                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1339-R                                                | RSF-1339-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 85,00                                       | 83,69                                                        | 4739,50                                       | 56,63                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1340-R                                                | RSF-1340-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 85,00                                       | 101,88                                                       | 4739,50                                       | 46,52                                        | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1341-R                                                | RSF-1341-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 85,00                                       | 120,07                                                       | 4739,50                                       | 39,47                                        | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1342-R                                                | RSF-1342-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 85,00                                       | 138,27                                                       | 4739,50                                       | 34,28                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1343-R                                                | RSF-1343-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 85,00                                       | 156,46                                                       | 4739,50                                       | 30,29                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1344-R                                                | RSF-1344-L                                              | 3,60                                  | 27,40                                    | 24,60                                   | 2,00                                         | 85,00                                       | 34,71                                                        | 4739,50                                       | 136,55                                       | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1345-R                                                | RSF-1345-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 85,00                                       | 56,40                                                        | 4739,50                                       | 84,03                                        | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1346-R                                                | RSF-1346-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 85,00                                       | 78,09                                                        | 4739,50                                       | 60,69                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1347-R                                                | RSF-1347-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 85,00                                       | 99,78                                                        | 4739,50                                       | 47,50                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1348-R                                                | RSF-1348-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 85,00                                       | 121,47                                                       | 4739,50                                       | 39,02                                        | 0                                            | A               | A12                 |
| RSF-1349-R                                                | RSF-1349-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 85,00                                       | 143,16                                                       | 4739,50                                       | 33,11                                        | 90                                           | B               | A12                 |
| RSF-1350-R                                                | RSF-1350-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 85,00                                       | 164,86                                                       | 4739,50                                       | 28,75                                        | 180                                          | C               | A12                 |
| RSF-1351-R                                                | RSF-1351-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 85,00                                       | 186,55                                                       | 4739,50                                       | 25,41                                        | 270                                          | D               | A12                 |
| RSF-1352-R                                                | RSF-1352-L                                              | 4,00                                  | 17,50                                    | 15,70                                   | 2,00                                         | 90,00                                       | 21,34                                                        | 6404,30                                       | 300,11                                       | 0                                            | A               | A18                 |
| RSF-1353-R                                                | RSF-1353-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 90,00                                       | 34,68                                                        | 6404,30                                       | 184,67                                       | 90                                           | B               | A18                 |
| RSF-1354-R                                                | RSF-1354-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 90,00                                       | 48,02                                                        | 6404,30                                       | 133,37                                       | 180                                          | C               | A18                 |
| RSF-1355-R                                                | RSF-1355-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 90,00                                       | 61,35                                                        | 6404,30                                       | 104,39                                       | 270                                          | D               | A18                 |
| RSF-1356-R                                                | RSF-1356-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 90,00                                       | 74,69                                                        | 6404,30                                       | 85,75                                        | 0                                            | A               | A18                 |
| RSF-1357-R                                                | RSF-1357-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 90,00                                       | 88,03                                                        | 6404,30                                       | 72,75                                        | 90                                           | B               | A18                 |
| RSF-1358-R                                                | RSF-1358-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 90,00                                       | 101,37                                                       | 6404,30                                       | 63,18                                        | 180                                          | C               | A18                 |
| RSF-1359-R                                                | RSF-1359-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 90,00                                       | 114,71                                                       | 6404,30                                       | 55,83                                        | 270                                          | D               | A18                 |
| RSF-1360-R                                                | RSF-1360-L                                              | 4,00                                  | 22,50                                    | 20,20                                   | 2,00                                         | 90,00                                       | 26,30                                                        | 6404,30                                       | 243,51                                       | 0                                            | A               | A18                 |
| RSF-1361-R                                                | RSF-1361-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 90,00                                       | 42,74                                                        | 6404,30                                       | 149,84                                       | 90                                           | B               | A18                 |
| RSF-1362-R                                                | RSF-1362-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 90,00                                       | 59,18                                                        | 6404,30                                       | 108,22                                       | 180                                          | C               | A18                 |
| RSF-1363-R                                                | RSF-1363-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 90,00                                       | 75,62                                                        | 6404,30                                       | 84,69                                        | 270                                          | D               | A18                 |
| RSF-1364-R                                                | RSF-1364-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 90,00                                       | 92,06                                                        | 6404,30                                       | 69,57                                        | 0                                            | A               | A18                 |
| RSF-1365-R                                                | RSF-1365-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 90,00                                       | 108,50                                                       | 6404,30                                       | 59,03                                        | 90                                           | B               | A18                 |
| RSF-1366-R                                                | RSF-1366-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 90,00                                       | 124,94                                                       | 6404,30                                       | 51,26                                        | 180                                          | C               | A18                 |
| RSF-1367-R                                                | RSF-1367-L                                              |                                       |                                          |                                         | 10,75                                        | 90,00                                       | 141,38                                                       | 6404,30                                       | 45,30                                        | 270                                          | D               | A18                 |
| RSF-1368-R                                                | RSF-1368-L                                              | 4,00                                  | 27,50                                    | 24,70                                   | 2,00                                         | 90,00                                       | 31,27                                                        | 6404,30                                       | 204,81                                       | 0                                            | A               | A18                 |
| RSF-1369-R                                                | RSF-1369-L                                              |                                       |                                          |                                         | 3,25                                         | 90,00                                       | 50,81                                                        | 6404,30                                       | 126,04                                       | 90                                           | B               | A18                 |
| RSF-1370-R                                                | RSF-1370-L                                              |                                       |                                          |                                         | 4,50                                         | 90,00                                       | 70,35                                                        | 6404,30                                       | 91,03                                        | 180                                          | C               | A18                 |
| RSF-1371-R                                                | RSF-1371-L                                              |                                       |                                          |                                         | 5,75                                         | 90,00                                       | 89,89                                                        | 6404,30                                       | 71,25                                        | 270                                          | D               | A18                 |
| RSF-1372-R                                                | RSF-1372-L                                              |                                       |                                          |                                         | 7,00                                         | 90,00                                       | 109,43                                                       | 6404,30                                       | 58,52                                        | 0                                            | A               | A18                 |
| RSF-1373-R                                                | RSF-1373-L                                              |                                       |                                          |                                         | 8,25                                         | 90,00                                       | 128,98                                                       | 6404,30                                       | 49,65                                        | 90                                           | B               | A18                 |
| RSF-1374-R                                                | RSF-1374-L                                              |                                       |                                          |                                         | 9,50                                         | 90,00                                       | 148,52                                                       | 6404,30                                       | 43,12                                        | 180                                          | C               | A18                 |

# Schenkelfedern

## Torsion springs

## Ressorts de torsion

## Draht/Wire EN 10270-3-1.4310



| Artikelnummer<br>rechtsgew.<br><i>Product No.<br/>right wound</i> | Artikelnummer<br>linksgew.<br><i>Product No.<br/>left wound</i> | Draht-<br>dicke<br>d<br>[mm]<br><i>Wire dia</i> | Durchm.<br>innen<br>Di [mm]<br><i>Inner dia</i> | Durchm.<br>Dorn<br>Dd [mm]<br><i>Arbor dia</i> | federnde<br>Windungen<br>[n]<br><i>Active coils</i> | Schenkel-<br>länge<br>Ls [mm]<br><i>Leg length</i> | max.<br>Verdreh-<br>winkel an<br>[°]<br><i>Max torsion<br/>angle</i> | max. Dreh-<br>moment<br>Mn [Nmm]<br><i>Max torque</i> | Feder-<br>rate<br>[Nmm/°]<br><i>Spring<br/>rate</i> | Schenkel-<br>stellung<br>[°]<br><i>Leg position</i> | Bild<br><i>Picture</i> | Prg.<br><i>Price group</i> |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| RSF-1375-R                                                        | RSF-1375-L                                                      | 4,00                                            | 27,50                                           | 24,70                                          | 10,75                                               | 90,00                                              | 168,06                                                               | 6404,30                                               | 38,11                                               | 270                                                 | D                      | A18                        |
| RSF-1376-R                                                        | RSF-1376-L                                                      | 4,00                                            | 32,50                                           | 29,20                                          | 2,00                                                | 90,00                                              | 36,23                                                                | 6404,30                                               | 176,77                                              | 0                                                   | A                      | A18                        |
| RSF-1377-R                                                        | RSF-1377-L                                                      |                                                 |                                                 |                                                | 3,25                                                | 90,00                                              | 58,87                                                                | 6404,30                                               | 108,79                                              | 90                                                  | B                      | A18                        |
| RSF-1378-R                                                        | RSF-1378-L                                                      |                                                 |                                                 |                                                | 4,50                                                | 90,00                                              | 81,52                                                                | 6404,30                                               | 78,56                                               | 180                                                 | C                      | A18                        |
| RSF-1379-R                                                        | RSF-1379-L                                                      |                                                 |                                                 |                                                | 5,75                                                | 90,00                                              | 104,16                                                               | 6404,30                                               | 61,49                                               | 270                                                 | D                      | A18                        |
| RSF-1380-R                                                        | RSF-1380-L                                                      |                                                 |                                                 |                                                | 7,00                                                | 90,00                                              | 126,80                                                               | 6404,30                                               | 50,51                                               | 0                                                   | A                      | A18                        |
| RSF-1381-R                                                        | RSF-1381-L                                                      |                                                 |                                                 |                                                | 8,25                                                | 90,00                                              | 149,45                                                               | 6404,30                                               | 42,85                                               | 90                                                  | B                      | A18                        |
| RSF-1382-R                                                        | RSF-1382-L                                                      |                                                 |                                                 |                                                | 9,50                                                | 90,00                                              | 172,09                                                               | 6404,30                                               | 37,21                                               | 180                                                 | C                      | A18                        |
| RSF-1383-R                                                        | RSF-1383-L                                                      |                                                 |                                                 |                                                | 10,75                                               | 90,00                                              | 194,73                                                               | 6404,30                                               | 32,89                                               | 270                                                 | D                      | A18                        |







# WERKZEUGFEDERN

## *Tool springs*



# Ausführung Werkzeugfedern ab Lager

## Ausführung

Alle lagerhaltigen Werkzeugfedern sind aus einem hochwertigen Chrom-Vanadium-Stahl nach ISO 10243 hergestellt. Verwendung finden hochbelastbare Werkzeugfedern hauptsächlich im Werkzeug-, Vorrichtungs- und Maschinenbau.

## Technische Hinweise

Die Federn sollten möglichst mit Vorspannung eingebaut werden, um Schockbelastungen zu vermeiden.

Um Querfederungen zu verhindern, ist eine ausreichende Führung notwendig.

Eine hohe Lebensdauer der einzelnen Federn wird erzielt, wenn eine möglichst hohe Anzahl von Federn eingesetzt wird und die angegebenen Federwege und Kräfte nicht überschritten werden.

Die maximale Arbeitstemperatur beträgt 200°C.

## Belastungen

Die Werkzeugfedern sind farblich gekennzeichnet für unterschiedliche Belastungsarten.

|                        |          |                                    |
|------------------------|----------|------------------------------------|
| <b>Braun oder Grün</b> | <b>=</b> | <b>Leichte Belastung</b>           |
| <b>Blau</b>            | <b>=</b> | <b>Mittlere Belastung</b>          |
| <b>Rot</b>             | <b>=</b> | <b>Schwere Belastung</b>           |
| <b>Gelb</b>            | <b>=</b> | <b>Besonders Schwere Belastung</b> |

## Zeichenerklärung

|           |          |                                              |
|-----------|----------|----------------------------------------------|
| <b>R</b>  | <b>=</b> | <b>Kraftzunahme pro 1 mm Federweg in daN</b> |
| <b>Fn</b> | <b>=</b> | <b>Maximale Federkraft in daN</b>            |
| <b>sn</b> | <b>=</b> | <b>Maximaler Federweg in mm</b>              |
| <b>sc</b> | <b>=</b> | <b>Federweg bis Blocklänge</b>               |

# Tool springs ex stock

## Description

All stock tool springs are manufactured from high quality chrome vanadium steel in accordance with ISO 10243. Heavy-duty tool springs are mostly used in tool, equipment and machine construction.

## Technical data

To avoid shock loads, the springs should not be fitted without pre-load.

Guide equipment is required to avoid transversal movement.

You can extend the service life of the springs by using a large number of springs and ensuring that the specified deflections and forces are not exceeded.

Maximum working temperature is 200°C.

## Loads

The tool springs are sorted by colour for different load types.

|                       |          |                              |
|-----------------------|----------|------------------------------|
| <b>Brown or green</b> | <b>=</b> | <b>Light loads</b>           |
| <b>Blue</b>           | <b>=</b> | <b>Medium loads</b>          |
| <b>Red</b>            | <b>=</b> | <b>Heavy loads</b>           |
| <b>Yellow</b>         | <b>=</b> | <b>Extremely heavy loads</b> |

## Abbreviations

|           |          |                                                         |
|-----------|----------|---------------------------------------------------------|
| <b>R</b>  | <b>=</b> | <b>Force increase per 1 mm spring deflection in daN</b> |
| <b>Fn</b> | <b>=</b> | <b>Maximum spring force in daN</b>                      |
| <b>sn</b> | <b>=</b> | <b>Maximum spring deflection in mm</b>                  |
| <b>sc</b> | <b>=</b> | <b>Spring deflection to block length</b>                |

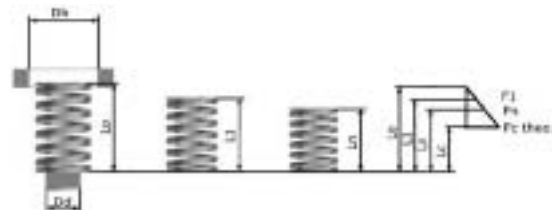
# Werkzeugfedern/Tool springs

leichte Belastung/light loads

Farbe grün/colour green

Ressorts de compression pour l'outillage

Federdraht/Wire EN 10270-2-VDSiCr



| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm. Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Durchm. Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Länge<br>ungespannt<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Federhärte<br>R<br>[daN/mm]<br>Spring rate | größte<br>Federkraft<br>Fn [daN]<br>Max force | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max deflection | Federweg<br>bis Block<br>sc [mm]<br>Deflection to block | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| WZ-100251                    | 10,00                                | 5,00                                 | 25,00                                               | 0,45                                       | 4,60                                          | 10,20                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-100321                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 0,35                                       | 4,40                                          | 12,50                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-100381                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 0,28                                       | 4,20                                          | 15,00                                            | 20,00                                                   | W01                 |
| WZ-100441                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 0,24                                       | 4,30                                          | 18,00                                            | 23,00                                                   | W01                 |
| WZ-100511                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 0,21                                       | 4,20                                          | 20,00                                            | 27,00                                                   | W01                 |
| WZ-100641                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 0,16                                       | 4,00                                          | 25,00                                            | 34,00                                                   | W01                 |
| WZ-100761                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 0,13                                       | 3,90                                          | 30,00                                            | 40,00                                                   | W01                 |
| WZ-101051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,03                                       | 3,70                                          | 122,00                                           | 163,00                                                  | W03                 |
| WZ-120251                    | 12,50                                | 6,30                                 | 25,00                                               | 0,89                                       | 9,10                                          | 10,20                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-120121                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 0,67                                       | 8,40                                          | 12,50                                            | 17,00                                                   | W01                 |
| WZ-120181                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 0,55                                       | 8,30                                          | 15,00                                            | 20,00                                                   | W01                 |
| WZ-120441                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 0,46                                       | 8,30                                          | 18,00                                            | 23,00                                                   | W01                 |
| WZ-120511                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 0,39                                       | 7,80                                          | 20,00                                            | 27,00                                                   | W01                 |
| WZ-120641                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 0,30                                       | 7,50                                          | 25,00                                            | 35,00                                                   | W01                 |
| WZ-120761                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 0,25                                       | 7,50                                          | 30,00                                            | 41,00                                                   | W01                 |
| WZ-120891                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 0,21                                       | 7,60                                          | 36,00                                            | 49,00                                                   | W01                 |
| WZ-121051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,06                                       | 7,30                                          | 122,00                                           | 166,00                                                  | W03                 |
| WZ-160251                    | 16,00                                | 8,00                                 | 25,00                                               | 1,79                                       | 18,30                                         | 10,20                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-160121                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 1,34                                       | 16,80                                         | 12,50                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-160181                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 1,06                                       | 15,90                                         | 15,00                                            | 20,00                                                   | W01                 |
| WZ-160441                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 0,87                                       | 15,70                                         | 18,00                                            | 23,00                                                   | W01                 |
| WZ-160511                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 0,76                                       | 15,20                                         | 20,00                                            | 27,00                                                   | W01                 |
| WZ-160641                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 0,59                                       | 14,80                                         | 25,00                                            | 34,00                                                   | W01                 |
| WZ-160761                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 0,48                                       | 14,40                                         | 30,00                                            | 41,00                                                   | W01                 |
| WZ-160891                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 0,40                                       | 14,00                                         | 35,00                                            | 49,00                                                   | W01                 |
| WZ-161021                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 0,35                                       | 14,30                                         | 41,00                                            | 56,00                                                   | W01                 |
| WZ-163051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,11                                       | 13,40                                         | 122,00                                           | 170,00                                                  | W03                 |
| WZ-200251                    | 20,00                                | 10,00                                | 25,00                                               | 5,50                                       | 57,00                                         | 10,20                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-200321                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 4,20                                       | 54,00                                         | 12,50                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-200381                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 3,30                                       | 51,00                                         | 15,00                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-200441                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 2,77                                       | 51,00                                         | 18,00                                            | 23,00                                                   | W01                 |
| WZ-200511                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 2,45                                       | 50,00                                         | 20,00                                            | 26,00                                                   | W01                 |
| WZ-200641                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 1,90                                       | 49,00                                         | 25,00                                            | 32,00                                                   | W01                 |
| WZ-200761                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 1,61                                       | 48,00                                         | 30,00                                            | 40,00                                                   | W01                 |
| WZ-200891                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 1,34                                       | 47,00                                         | 35,00                                            | 46,00                                                   | W01                 |
| WZ-201021                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 1,18                                       | 48,00                                         | 41,00                                            | 53,00                                                   | W02                 |
| WZ-201151                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 1,04                                       | 48,00                                         | 46,00                                            | 60,00                                                   | W02                 |
| WZ-201271                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 0,93                                       | 47,00                                         | 51,00                                            | 67,00                                                   | W02                 |
| WZ-201401                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 0,85                                       | 48,00                                         | 56,00                                            | 73,00                                                   | W02                 |
| WZ-201521                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 0,79                                       | 48,00                                         | 61,00                                            | 81,00                                                   | W02                 |
| WZ-203051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,38                                       | 46,00                                         | 122,00                                           | 162,00                                                  | W04                 |
| WZ-250251                    | 25,00                                | 12,50                                | 25,00                                               | 10,70                                      | 109,00                                        | 10,20                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-250321                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 8,10                                       | 101,00                                        | 12,50                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-250381                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 6,50                                       | 98,00                                         | 15,00                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-250441                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 5,30                                       | 95,00                                         | 18,00                                            | 23,00                                                   | W01                 |
| WZ-250511                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 4,60                                       | 92,00                                         | 20,00                                            | 25,00                                                   | W01                 |
| WZ-250641                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 3,60                                       | 90,00                                         | 25,00                                            | 31,00                                                   | W01                 |
| WZ-250761                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 2,92                                       | 88,00                                         | 30,00                                            | 39,00                                                   | W01                 |
| WZ-250891                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 2,46                                       | 86,00                                         | 35,00                                            | 46,00                                                   | W02                 |
| WZ-251021                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 2,12                                       | 87,00                                         | 41,00                                            | 52,00                                                   | W02                 |
| WZ-251151                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 1,87                                       | 86,00                                         | 46,00                                            | 59,00                                                   | W02                 |
| WZ-251271                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 1,67                                       | 85,00                                         | 51,00                                            | 66,00                                                   | W03                 |
| WZ-251401                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 1,52                                       | 85,00                                         | 56,00                                            | 74,00                                                   | W03                 |
| WZ-251521                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 1,40                                       | 85,00                                         | 61,00                                            | 80,00                                                   | W03                 |
| WZ-251781                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 1,20                                       | 85,00                                         | 71,00                                            | 93,00                                                   | W03                 |
| WZ-252011                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 1,05                                       | 85,00                                         | 81,00                                            | 107,00                                                  | W04                 |
| WZ-253051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,70                                       | 85,00                                         | 122,00                                           | 160,00                                                  | W04                 |
| WZ-320381                    | 32,00                                | 16,00                                | 38,00                                               | 10,10                                      | 152,00                                        | 15,00                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-320441                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 8,30                                       | 149,00                                        | 18,00                                            | 22,00                                                   | W01                 |
| WZ-320511                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 7,10                                       | 142,00                                        | 20,00                                            | 25,00                                                   | W02                 |
| WZ-320641                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 5,50                                       | 138,00                                        | 25,00                                            | 32,00                                                   | W02                 |
| WZ-320761                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 4,60                                       | 138,00                                        | 30,00                                            | 39,00                                                   | W03                 |



# Werkzeugfedern/Tool springs

leichte Belastung/light loads

Farbe grün/colour green

Tool springs

Ressorts de compression pour l'outillage

Federdraht/Wire EN 10270-2-VDSiCr

| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm. Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Durchm. Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Länge<br>ungespannt<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Federrate<br>R<br>[daN/mm]<br>Spring rate | größte<br>Federkraft<br>Fn [daN]<br>Max force | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max deflection | Federweg<br>bis Block<br>sc [mm]<br>Deflection to block | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| WZ-321021                    | 32,00                                | 16,00                                | 102,00                                              | 3,40                                      | 139,00                                        | 41,00                                            | 52,00                                                   | W03                 |
| WZ-321151                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 3,00                                      | 138,00                                        | 46,00                                            | 58,00                                                   | W03                 |
| WZ-323271                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 2,62                                      | 134,00                                        | 51,00                                            | 65,00                                                   | W03                 |
| WZ-321401                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 2,38                                      | 133,00                                        | 56,00                                            | 72,00                                                   | W04                 |
| WZ-321521                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 2,19                                      | 134,00                                        | 61,00                                            | 78,00                                                   | W04                 |
| WZ-321781                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 1,82                                      | 129,00                                        | 71,00                                            | 88,00                                                   | W04                 |
| WZ-322031                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 1,59                                      | 129,00                                        | 81,00                                            | 104,00                                                  | W05                 |
| WZ-322541                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 1,25                                      | 128,00                                        | 102,00                                           | 130,00                                                  | W05                 |
| WZ-323051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 1,04                                      | 127,00                                        | 122,00                                           | 155,00                                                  | W05                 |
| WZ-400511                    | 40,00                                | 20,00                                | 51,00                                               | 10,60                                     | 212,00                                        | 20,00                                            | 25,00                                                   | W02                 |
| WZ-400641                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 8,00                                      | 200,00                                        | 25,00                                            | 32,00                                                   | W03                 |
| WZ-400761                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 6,60                                      | 198,00                                        | 30,00                                            | 38,00                                                   | W03                 |
| WZ-400891                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 5,60                                      | 196,00                                        | 35,00                                            | 45,00                                                   | W05                 |
| WZ-401021                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 4,80                                      | 197,00                                        | 41,00                                            | 51,00                                                   | W05                 |
| WZ-401151                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 4,20                                      | 193,00                                        | 46,00                                            | 58,00                                                   | W05                 |
| WZ-401271                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 3,80                                      | 194,00                                        | 51,00                                            | 65,00                                                   | W05                 |
| WZ-401401                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 3,40                                      | 190,00                                        | 56,00                                            | 71,00                                                   | W05                 |
| WZ-401521                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 3,10                                      | 189,00                                        | 61,00                                            | 78,00                                                   | W06                 |
| WZ-401781                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 2,60                                      | 185,00                                        | 71,00                                            | 92,00                                                   | W06                 |
| WZ-402011                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 2,30                                      | 186,00                                        | 81,00                                            | 105,00                                                  | W06                 |
| WZ-402541                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 1,80                                      | 184,00                                        | 102,00                                           | 131,00                                                  | W06                 |
| WZ-401051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 1,48                                      | 181,00                                        | 122,00                                           | 157,00                                                  | W06                 |
| WZ-500641                    | 50,00                                | 25,00                                | 64,00                                               | 15,70                                     | 393,00                                        | 25,00                                            | 32,00                                                   | W04                 |
| WZ-500761                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 12,60                                     | 378,00                                        | 30,00                                            | 39,00                                                   | W05                 |
| WZ-500891                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 10,50                                     | 368,00                                        | 35,00                                            | 45,00                                                   | W05                 |
| WZ-501021                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 9,00                                      | 369,00                                        | 41,00                                            | 52,00                                                   | W05                 |
| WZ-501151                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 7,80                                      | 359,00                                        | 46,00                                            | 58,00                                                   | W05                 |
| WZ-501271                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 7,00                                      | 357,00                                        | 51,00                                            | 65,00                                                   | W06                 |
| WZ-501401                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 6,30                                      | 353,00                                        | 56,00                                            | 72,00                                                   | W06                 |
| WZ-501521                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 5,70                                      | 348,00                                        | 61,00                                            | 78,00                                                   | W06                 |
| WZ-501781                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 4,80                                      | 341,00                                        | 71,00                                            | 92,00                                                   | W06                 |
| WZ-502011                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 4,20                                      | 340,00                                        | 81,00                                            | 104,00                                                  | W06                 |
| WZ-502541                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 3,30                                      | 337,00                                        | 102,00                                           | 130,00                                                  | W07                 |
| WZ-503051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 2,70                                      | 329,00                                        | 122,00                                           | 156,00                                                  | W08                 |
| WZ-630761                    | 63,00                                | 38,00                                | 76,00                                               | 19,30                                     | 579,00                                        | 30,00                                            | 38,00                                                   | W06                 |
| WZ-630891                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 15,80                                     | 553,00                                        | 35,00                                            | 44,00                                                   | W06                 |
| WZ-631021                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 13,40                                     | 549,00                                        | 41,00                                            | 50,00                                                   | W07                 |
| WZ-631151                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 11,60                                     | 534,00                                        | 46,00                                            | 57,00                                                   | W07                 |
| WZ-631271                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 10,20                                     | 520,00                                        | 51,00                                            | 64,00                                                   | W07                 |
| WZ-631521                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 8,40                                      | 512,00                                        | 61,00                                            | 76,00                                                   | W07                 |
| WZ-631781                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 7,00                                      | 497,00                                        | 71,00                                            | 89,00                                                   | W08                 |
| WZ-632011                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 6,00                                      | 486,00                                        | 81,00                                            | 102,00                                                  | W08                 |
| WZ-632541                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 4,70                                      | 479,00                                        | 102,00                                           | 126,00                                                  | W09                 |
| WZ-633051                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 3,90                                      | 476,00                                        | 122,00                                           | 152,00                                                  | W09                 |

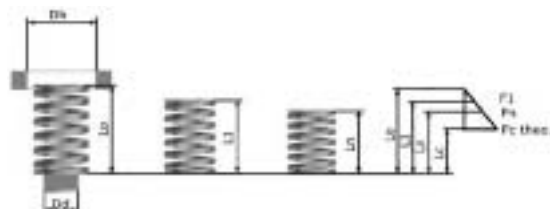
# Werkzeugfedern/Tool springs

mittlere Belastung/medium loads

Farbe blau/colour blue

Ressorts de compression pour l'outillage

Federdraht/Wire EN 10270-2-VDSiCr



| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm. Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Durchm. Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Länge<br>ungespannt<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Federhärte<br>R<br>[daN/mm]<br>Spring rate | größte<br>Federkraft<br>Fn [daN]<br>Max force | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max deflection | Federweg<br>bis Block<br>sc [mm]<br>Deflection to block | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| WZ-100252                    | 10,00                                | 5,00                                 | 25,00                                               | 1,26                                       | 11,80                                         | 9,40                                             | 11,00                                                   | W01                 |
| WZ-100322                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 0,98                                       | 11,80                                         | 12,00                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-100382                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 0,79                                       | 11,10                                         | 14,00                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-100442                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 0,66                                       | 10,90                                         | 16,50                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-100512                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 0,57                                       | 10,80                                         | 19,00                                            | 21,00                                                   | W01                 |
| WZ-100642                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 0,45                                       | 10,80                                         | 24,00                                            | 27,00                                                   | W01                 |
| WZ-100762                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 0,37                                       | 10,40                                         | 28,00                                            | 33,00                                                   | W01                 |
| WZ-101052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,09                                       | 10,30                                         | 114,00                                           | 136,00                                                  | W03                 |
| WZ-120252                    | 12,50                                | 6,30                                 | 25,00                                               | 2,28                                       | 21,40                                         | 9,40                                             | 11,00                                                   | W01                 |
| WZ-120122                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 1,75                                       | 21,00                                         | 12,00                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-120182                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 1,43                                       | 20,00                                         | 14,00                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-120442                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 1,18                                       | 19,50                                         | 16,50                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-120512                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 1,02                                       | 19,40                                         | 19,00                                            | 22,00                                                   | W01                 |
| WZ-120642                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 0,79                                       | 19,00                                         | 24,00                                            | 28,00                                                   | W01                 |
| WZ-120762                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 0,65                                       | 18,20                                         | 28,00                                            | 34,00                                                   | W01                 |
| WZ-120892                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 0,55                                       | 18,20                                         | 33,00                                            | 41,00                                                   | W01                 |
| WZ-121052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,15                                       | 17,10                                         | 114,00                                           | 144,00                                                  | W03                 |
| WZ-160252                    | 16,00                                | 8,00                                 | 25,00                                               | 3,38                                       | 31,80                                         | 9,40                                             | 11,00                                                   | W01                 |
| WZ-160122                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 2,50                                       | 30,00                                         | 12,00                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-160182                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 2,01                                       | 28,10                                         | 14,00                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-160442                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 1,67                                       | 27,60                                         | 16,50                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-160512                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 1,42                                       | 27,00                                         | 19,00                                            | 21,00                                                   | W01                 |
| WZ-160642                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 1,10                                       | 26,40                                         | 24,00                                            | 27,00                                                   | W01                 |
| WZ-160762                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 0,90                                       | 25,20                                         | 28,00                                            | 33,00                                                   | W01                 |
| WZ-160892                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 0,76                                       | 25,10                                         | 33,00                                            | 39,00                                                   | W01                 |
| WZ-161022                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 0,66                                       | 25,10                                         | 38,00                                            | 45,00                                                   | W01                 |
| WZ-163052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,21                                       | 23,90                                         | 114,00                                           | 138,00                                                  | W03                 |
| WZ-200252                    | 20,00                                | 10,00                                | 25,00                                               | 9,02                                       | 84,80                                         | 9,40                                             | 11,00                                                   | W01                 |
| WZ-200322                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 6,67                                       | 80,00                                         | 12,00                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-200382                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 5,48                                       | 76,70                                         | 14,00                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-200442                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 4,45                                       | 73,40                                         | 16,50                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-200512                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 3,94                                       | 74,90                                         | 19,00                                            | 21,00                                                   | W01                 |
| WZ-200642                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 3,03                                       | 72,70                                         | 24,00                                            | 27,00                                                   | W01                 |
| WZ-200762                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 2,49                                       | 69,70                                         | 28,00                                            | 33,00                                                   | W01                 |
| WZ-200892                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 2,14                                       | 70,60                                         | 33,00                                            | 39,00                                                   | W02                 |
| WZ-201022                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 1,84                                       | 69,90                                         | 38,00                                            | 44,00                                                   | W02                 |
| WZ-201152                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 1,63                                       | 70,10                                         | 43,00                                            | 49,00                                                   | W02                 |
| WZ-201272                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 1,46                                       | 70,10                                         | 48,00                                            | 55,00                                                   | W02                 |
| WZ-201402                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 1,32                                       | 69,00                                         | 52,00                                            | 61,00                                                   | W03                 |
| WZ-201522                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 1,21                                       | 69,00                                         | 57,00                                            | 66,00                                                   | W03                 |
| WZ-203052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,61                                       | 69,50                                         | 114,00                                           | 136,00                                                  | W04                 |
| WZ-203252                    | 25,00                                | 12,50                                | 25,00                                               | 16,70                                      | 157,00                                        | 9,40                                             | 11,00                                                   | W01                 |
| WZ-250322                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 12,50                                      | 150,00                                        | 12,00                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-250382                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 9,90                                       | 139,00                                        | 14,00                                            | 16,00                                                   | W01                 |
| WZ-250442                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 8,30                                       | 137,00                                        | 16,50                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-250512                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 7,20                                       | 137,00                                        | 19,00                                            | 21,00                                                   | W02                 |
| WZ-250642                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 5,50                                       | 132,00                                        | 24,00                                            | 27,00                                                   | W02                 |
| WZ-250762                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 4,50                                       | 126,00                                        | 28,00                                            | 33,00                                                   | W02                 |
| WZ-250892                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 3,80                                       | 125,00                                        | 33,00                                            | 39,00                                                   | W02                 |
| WZ-251022                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 3,30                                       | 125,00                                        | 38,00                                            | 44,00                                                   | W02                 |
| WZ-251152                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 2,91                                       | 125,00                                        | 43,00                                            | 60,00                                                   | W03                 |
| WZ-251272                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 2,63                                       | 126,00                                        | 48,00                                            | 66,00                                                   | W03                 |
| WZ-251402                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 2,36                                       | 123,00                                        | 52,00                                            | 63,00                                                   | W03                 |
| WZ-251522                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 2,17                                       | 124,00                                        | 57,00                                            | 67,00                                                   | W03                 |
| WZ-251782                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 1,84                                       | 123,00                                        | 67,00                                            | 79,00                                                   | W04                 |
| WZ-252012                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 1,60                                       | 122,00                                        | 76,00                                            | 90,00                                                   | W04                 |
| WZ-253052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 1,05                                       | 120,00                                        | 114,00                                           | 135,00                                                  | W05                 |
| WZ-320382                    | 32,00                                | 16,00                                | 38,00                                               | 16,60                                      | 232,00                                        | 14,00                                            | 16,00                                                   | W02                 |
| WZ-320442                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 13,60                                      | 224,00                                        | 16,50                                            | 19,00                                                   | W02                 |
| WZ-320512                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 11,60                                      | 220,00                                        | 19,00                                            | 21,00                                                   | W02                 |
| WZ-320642                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 8,80                                       | 211,00                                        | 24,00                                            | 27,00                                                   | W02                 |
| WZ-320762                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 7,10                                       | 199,00                                        | 28,00                                            | 32,00                                                   | W03                 |



# Werkzeugfedern/Tool springs

mittlere Belastung/medium loads

Farbe blau/colour blue

Ressorts de compression pour l'outillage

Federdraht/Wire EN 10270-2-VDSiCr

| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm. Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Durchm. Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Länge<br>ungespannt<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Federrate<br>R<br>[daN/mm]<br>Spring rate | größte<br>Federkraft<br>Fn [daN]<br>Max force | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max deflection | Federweg<br>bis Block<br>sc [mm]<br>Deflection to block | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| WZ-321022                    | 32,00                                | 16,00                                | 102,00                                              | 5,20                                      | 198,00                                        | 38,00                                            | 43,00                                                   | W03                 |
| WZ-321152                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 4,60                                      | 198,00                                        | 43,00                                            | 49,00                                                   | W04                 |
| WZ-323272                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 4,20                                      | 202,00                                        | 48,00                                            | 55,00                                                   | W04                 |
| WZ-321402                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 3,70                                      | 192,00                                        | 52,00                                            | 60,00                                                   | W04                 |
| WZ-321522                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 3,40                                      | 194,00                                        | 57,00                                            | 66,00                                                   | W04                 |
| WZ-321782                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 2,91                                      | 195,00                                        | 67,00                                            | 77,00                                                   | W05                 |
| WZ-322032                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 2,52                                      | 192,00                                        | 76,00                                            | 88,00                                                   | W05                 |
| WZ-322542                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 2,00                                      | 190,00                                        | 95,00                                            | 110,00                                                  | W05                 |
| WZ-323052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 1,66                                      | 189,00                                        | 114,00                                           | 133,00                                                  | W06                 |
| WZ-400512                    | 40,00                                | 20,00                                | 51,00                                               | 17,10                                     | 325,00                                        | 19,00                                            | 21,00                                                   | W05                 |
| WZ-400642                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 12,90                                     | 310,00                                        | 24,00                                            | 26,00                                                   | W05                 |
| WZ-400762                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 10,50                                     | 294,00                                        | 28,00                                            | 32,00                                                   | W05                 |
| WZ-400892                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 8,80                                      | 290,00                                        | 33,00                                            | 37,00                                                   | W05                 |
| WZ-401022                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 7,60                                      | 289,00                                        | 38,00                                            | 43,00                                                   | W06                 |
| WZ-401152                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 6,70                                      | 288,00                                        | 43,00                                            | 48,00                                                   | W06                 |
| WZ-401272                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 6,00                                      | 288,00                                        | 48,00                                            | 54,00                                                   | W06                 |
| WZ-401402                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 5,40                                      | 281,00                                        | 52,00                                            | 59,00                                                   | W06                 |
| WZ-401522                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 4,90                                      | 279,00                                        | 57,00                                            | 65,00                                                   | W07                 |
| WZ-401782                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 4,20                                      | 281,00                                        | 67,00                                            | 76,00                                                   | W07                 |
| WZ-402012                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 3,60                                      | 274,00                                        | 76,00                                            | 87,00                                                   | W07                 |
| WZ-402542                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 2,89                                      | 275,00                                        | 95,00                                            | 110,00                                                  | W08                 |
| WZ-401052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 2,38                                      | 271,00                                        | 114,00                                           | 131,00                                                  | W08                 |
| WZ-500642                    | 50,00                                | 25,00                                | 64,00                                               | 21,20                                     | 509,00                                        | 24,00                                            | 27,00                                                   | W04                 |
| WZ-500762                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 16,70                                     | 468,00                                        | 28,00                                            | 32,00                                                   | W05                 |
| WZ-500892                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 14,00                                     | 462,00                                        | 33,00                                            | 37,00                                                   | W05                 |
| WZ-501022                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 12,20                                     | 464,00                                        | 38,00                                            | 43,00                                                   | W05                 |
| WZ-501152                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 10,70                                     | 460,00                                        | 43,00                                            | 49,00                                                   | W05                 |
| WZ-501272                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 9,50                                      | 456,00                                        | 48,00                                            | 54,00                                                   | W06                 |
| WZ-501402                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 8,60                                      | 447,00                                        | 52,00                                            | 59,00                                                   | W06                 |
| WZ-501522                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 7,80                                      | 445,00                                        | 57,00                                            | 66,00                                                   | W06                 |
| WZ-501782                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 6,60                                      | 442,00                                        | 67,00                                            | 77,00                                                   | W06                 |
| WZ-502012                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 5,70                                      | 433,00                                        | 76,00                                            | 88,00                                                   | W06                 |
| WZ-502292                    |                                      |                                      | 229,00                                              | 5,10                                      | 439,00                                        | 86,00                                            | 100,00                                                  | W06                 |
| Wz-502542                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 4,60                                      | 437,00                                        | 95,00                                            | 117,00                                                  | W07                 |
| WZ-503052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 3,80                                      | 433,00                                        | 114,00                                           | 134,00                                                  | W08                 |
| WZ-630762                    | 63,00                                | 38,00                                | 76,00                                               | 30,40                                     | 851,00                                        | 28,00                                            | 32,00                                                   | W06                 |
| WZ-630892                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 25,00                                     | 825,00                                        | 33,00                                            | 38,00                                                   | W06                 |
| WZ-631022                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 21,20                                     | 806,00                                        | 38,00                                            | 44,00                                                   | W07                 |
| WZ-631152                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 18,60                                     | 800,00                                        | 43,00                                            | 50,00                                                   | W07                 |
| WZ-631272                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 16,40                                     | 787,00                                        | 48,00                                            | 56,00                                                   | W07                 |
| WZ-631522                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 13,30                                     | 758,00                                        | 57,00                                            | 67,00                                                   | W07                 |
| WZ-631782                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 11,20                                     | 750,00                                        | 67,00                                            | 78,00                                                   | W08                 |
| WZ-632012                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 9,60                                      | 730,00                                        | 76,00                                            | 90,00                                                   | W08                 |
| WZ-632292                    |                                      |                                      | 229,00                                              | 8,50                                      | 731,00                                        | 86,00                                            | 102,00                                                  | W08                 |
| Wz-632542                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 7,70                                      | 732,00                                        | 95,00                                            | 115,00                                                  | W09                 |
| WZ-633052                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 6,30                                      | 718,00                                        | 114,00                                           | 138,00                                                  | W09                 |

# Werkzeugfedern/Tool springs

schwere Belastung/heavy loads

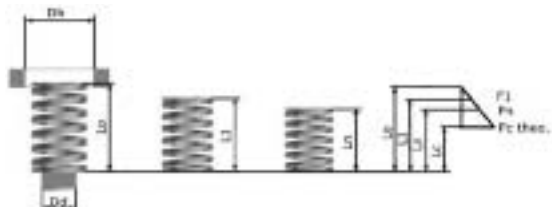
Farbe rot/colour red

Ressorts de compression pour l'outillage

Federdraht/Wire EN 10270-2-VDSiCr



| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm. Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Durchm. Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Länge<br>ungespannt<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Federate<br>R<br>[daN/mm]<br>Spring rate | größte<br>Federkraft<br>Fn [daN]<br>Max force | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max deflection | Federweg<br>bis Block<br>sc [mm]<br>Deflection to block | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| WZ-100253                    | 10,00                                | 5,00                                 | 25,00                                               | 2,13                                     | 16,00                                         | 7,50                                             | 8,90                                                    | W01                 |
| WZ-100323                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 1,64                                     | 15,50                                         | 9,60                                             | 11,70                                                   | W01                 |
| WZ-100383                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 1,33                                     | 14,50                                         | 11,00                                            | 14,00                                                   | W01                 |
| WZ-100443                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 1,13                                     | 14,50                                         | 13,00                                            | 17,00                                                   | W01                 |
| WZ-100513                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 0,98                                     | 14,50                                         | 15,00                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-100643                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 0,78                                     | 14,50                                         | 19,00                                            | 25,00                                                   | W01                 |
| WZ-100763                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 0,63                                     | 14,50                                         | 23,00                                            | 29,00                                                   | W01                 |
| WZ-103053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,15                                     | 13,50                                         | 91,00                                            | 120,00                                                  | W04                 |
| WZ-120253                    | 12,50                                | 6,30                                 | 25,00                                               | 3,90                                     | 29,00                                         | 7,50                                             | 8,90                                                    | W01                 |
| WZ-120323                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 3,00                                     | 29,00                                         | 9,60                                             | 11,70                                                   | W01                 |
| WZ-120383                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 2,42                                     | 27,00                                         | 11,00                                            | 14,00                                                   | W01                 |
| WZ-120443                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 2,01                                     | 26,00                                         | 13,00                                            | 17,00                                                   | W01                 |
| WZ-120513                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 1,77                                     | 27,00                                         | 15,00                                            | 19,00                                                   | W01                 |
| WZ-120643                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 1,38                                     | 26,00                                         | 19,00                                            | 25,00                                                   | W01                 |
| WZ-120763                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 1,14                                     | 26,00                                         | 23,00                                            | 29,00                                                   | W01                 |
| WZ-120893                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 0,96                                     | 25,90                                         | 27,00                                            | 33,00                                                   | W01                 |
| WZ-123053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,27                                     | 24,50                                         | 91,00                                            | 120,00                                                  | W04                 |
| WZ-160253                    | 16,00                                | 8,00                                 | 25,00                                               | 8,70                                     | 65,00                                         | 7,50                                             | 8,70                                                    | W01                 |
| WZ-160323                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 6,40                                     | 61,00                                         | 9,60                                             | 11,00                                                   | W01                 |
| WZ-160383                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 5,20                                     | 57,00                                         | 11,00                                            | 13,70                                                   | W01                 |
| WZ-160443                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 4,20                                     | 55,00                                         | 13,00                                            | 15,70                                                   | W01                 |
| WZ-160513                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 3,64                                     | 55,00                                         | 15,00                                            | 18,50                                                   | W01                 |
| WZ-160643                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 2,84                                     | 54,00                                         | 19,00                                            | 23,50                                                   | W01                 |
| WZ-160763                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 2,33                                     | 54,00                                         | 23,00                                            | 29,00                                                   | W01                 |
| WZ-160893                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 1,98                                     | 53,00                                         | 27,00                                            | 34,50                                                   | W01                 |
| WZ-161023                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 1,72                                     | 53,00                                         | 31,00                                            | 40,00                                                   | W02                 |
| WZ-163053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,54                                     | 49,00                                         | 91,00                                            | 122,00                                                  | W04                 |
| WZ-200253                    | 20,00                                | 10,00                                | 25,00                                               | 23,10                                    | 173,00                                        | 7,50                                             | 8,40                                                    | W01                 |
| WZ-200323                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 17,40                                    | 167,00                                        | 9,60                                             | 10,50                                                   | W01                 |
| WZ-200383                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 13,90                                    | 153,00                                        | 11,00                                            | 12,50                                                   | W01                 |
| WZ-200443                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 11,40                                    | 148,00                                        | 13,00                                            | 14,50                                                   | W01                 |
| WZ-200513                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 9,80                                     | 147,00                                        | 15,00                                            | 16,50                                                   | W01                 |
| WZ-200643                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 7,70                                     | 146,00                                        | 19,00                                            | 21,00                                                   | W02                 |
| WZ-200763                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 6,30                                     | 145,00                                        | 23,00                                            | 26,00                                                   | W02                 |
| WZ-200893                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 5,40                                     | 145,00                                        | 27,00                                            | 30,00                                                   | W02                 |
| WZ-201023                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 4,70                                     | 145,00                                        | 31,00                                            | 35,00                                                   | W02                 |
| WZ-201153                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 4,10                                     | 144,00                                        | 35,00                                            | 40,00                                                   | W02                 |
| WZ-201273                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 3,70                                     | 141,00                                        | 38,00                                            | 44,00                                                   | W02                 |
| WZ-201403                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 3,40                                     | 143,00                                        | 42,00                                            | 49,00                                                   | W03                 |
| WZ-201523                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 3,08                                     | 141,00                                        | 46,00                                            | 53,00                                                   | W03                 |
| WZ-203053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 1,50                                     | 137,00                                        | 91,00                                            | 108,00                                                  | W05                 |
| WZ-250323                    | 25,00                                | 12,50                                | 32,00                                               | 27,60                                    | 265,00                                        | 9,60                                             | 10,50                                                   | W01                 |
| WZ-250383                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 22,00                                    | 242,00                                        | 11,00                                            | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-250443                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 18,40                                    | 239,00                                        | 13,00                                            | 15,50                                                   | W02                 |
| WZ-250513                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 15,70                                    | 236,00                                        | 15,00                                            | 18,00                                                   | W02                 |
| WZ-250643                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 12,20                                    | 232,00                                        | 19,00                                            | 22,50                                                   | W02                 |
| WZ-250763                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 10,00                                    | 230,00                                        | 23,00                                            | 27,50                                                   | W02                 |
| WZ-250893                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 8,40                                     | 227,00                                        | 27,00                                            | 32,50                                                   | W02                 |
| WZ-251023                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 7,40                                     | 229,00                                        | 31,00                                            | 37,50                                                   | W03                 |
| WZ-251153                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 6,50                                     | 228,00                                        | 35,00                                            | 42,70                                                   | W03                 |
| WZ-251273                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 5,80                                     | 220,00                                        | 38,00                                            | 47,00                                                   | W03                 |
| WZ-251403                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 5,20                                     | 218,00                                        | 42,00                                            | 52,00                                                   | W03                 |
| WZ-251523                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 4,80                                     | 221,00                                        | 46,00                                            | 57,50                                                   | W04                 |
| WZ-251783                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 4,10                                     | 217,00                                        | 53,00                                            | 68,00                                                   | W04                 |
| WZ-252033                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 3,59                                     | 219,00                                        | 61,00                                            | 77,00                                                   | W04                 |
| WZ-253053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 2,42                                     | 220,00                                        | 91,00                                            | 115,00                                                  | W05                 |
| WZ-320383                    | 32,00                                | 16,00                                | 38,00                                               | 37,60                                    | 414,00                                        | 11,00                                            | 12,00                                                   | W02                 |
| WZ-320443                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 31,00                                    | 403,00                                        | 13,00                                            | 14,00                                                   | W02                 |
| WZ-320513                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 26,30                                    | 394,00                                        | 15,00                                            | 16,50                                                   | W02                 |
| WZ-320643                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 20,50                                    | 389,00                                        | 19,00                                            | 21,50                                                   | W03                 |
| WZ-320763                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 16,60                                    | 382,00                                        | 23,00                                            | 26,00                                                   | W03                 |
| WZ-320893                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 13,90                                    | 375,00                                        | 27,00                                            | 30,50                                                   | W03                 |



# Werkzeugfedern/Tool springs

schwere Belastung/heavy loads

Farbe rot/colour red

Ressorts de compression pour l'outillage

Federdraht/Wire EN 10270-2-VDSiCr

| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm. Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Durchm. Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Länge<br>ungespannt<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Federrate<br>R<br>[daN/mm]<br>Spring rate | größte<br>Federkraft<br>Fn[daN]<br>Max force | größter<br>Federweg<br>sn[mm]<br>Max deflection | Federweg<br>bis Block<br>sc[mm]<br>Deflection to block | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|
| WZ-321023                    | 32,00                                | 16,00                                | 102,00                                              | 12,10                                     | 375,00                                       | 31,00                                           | 35,50                                                  | W04                 |
| WZ-321153                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 10,60                                     | 371,00                                       | 35,00                                           | 40,50                                                  | W04                 |
| WZ-321273                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 9,60                                      | 365,00                                       | 38,00                                           | 45,00                                                  | W04                 |
| WZ-321403                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 8,60                                      | 361,00                                       | 42,00                                           | 50,00                                                  | W04                 |
| WZ-321523                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 7,90                                      | 363,00                                       | 46,00                                           | 54,00                                                  | W04                 |
| WZ-321783                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 6,70                                      | 355,00                                       | 53,00                                           | 63,00                                                  | W05                 |
| WZ-322033                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 5,80                                      | 354,00                                       | 61,00                                           | 72,00                                                  | W05                 |
| WZ-322543                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 4,60                                      | 350,00                                       | 76,00                                           | 92,00                                                  | W06                 |
| WZ-323053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 3,80                                      | 346,00                                       | 91,00                                           | 110,00                                                 | W06                 |
| WZ-400513                    | 40,00                                | 20,00                                | 51,00                                               | 34,90                                     | 524,00                                       | 15,00                                           | 17,00                                                  | W03                 |
| WZ-400643                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 26,60                                     | 505,00                                       | 19,00                                           | 22,00                                                  | W04                 |
| WZ-400763                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 21,50                                     | 495,00                                       | 23,00                                           | 27,00                                                  | W04                 |
| WZ-400893                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 18,00                                     | 486,00                                       | 27,00                                           | 32,00                                                  | W04                 |
| WZ-401023                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 15,70                                     | 487,00                                       | 31,00                                           | 37,00                                                  | W05                 |
| WZ-401153                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 13,80                                     | 483,00                                       | 35,00                                           | 42,00                                                  | W05                 |
| WZ-401273                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 12,40                                     | 471,00                                       | 38,00                                           | 47,00                                                  | W05                 |
| WZ-401403                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 11,30                                     | 475,00                                       | 42,00                                           | 52,00                                                  | W05                 |
| WZ-401523                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 10,20                                     | 469,00                                       | 46,00                                           | 57,50                                                  | W05                 |
| WZ-401783                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 8,70                                      | 461,00                                       | 53,00                                           | 67,00                                                  | W05                 |
| WZ-402033                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 7,60                                      | 464,00                                       | 61,00                                           | 76,00                                                  | W06                 |
| WZ-402543                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 6,00                                      | 456,00                                       | 76,00                                           | 97,00                                                  | W06                 |
| WZ-403053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 5,00                                      | 455,00                                       | 91,00                                           | 116,00                                                 | W07                 |
| WZ-500643                    | 50,00                                | 25,00                                | 64,00                                               | 42,30                                     | 804,00                                       | 19,00                                           | 21,50                                                  | W05                 |
| WZ-500763                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 33,80                                     | 777,00                                       | 23,00                                           | 26,00                                                  | W05                 |
| WZ-500893                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 28,10                                     | 759,00                                       | 27,00                                           | 30,50                                                  | W05                 |
| WZ-501023                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 24,50                                     | 760,00                                       | 31,00                                           | 35,00                                                  | W05                 |
| WZ-501153                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 21,50                                     | 753,00                                       | 35,00                                           | 40,00                                                  | W06                 |
| WZ-501273                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 18,90                                     | 718,00                                       | 38,00                                           | 45,00                                                  | W06                 |
| WZ-501403                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 16,90                                     | 710,00                                       | 42,00                                           | 50,00                                                  | W06                 |
| WZ-501523                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 15,40                                     | 708,00                                       | 46,00                                           | 54,00                                                  | W06                 |
| WZ-501783                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 13,20                                     | 700,00                                       | 53,00                                           | 64,00                                                  | W06                 |
| WZ-502033                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 11,50                                     | 701,00                                       | 61,00                                           | 72,50                                                  | W07                 |
| WZ-502543                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 9,00                                      | 684,00                                       | 76,00                                           | 92,00                                                  | W08                 |
| WZ-503053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 7,50                                      | 683,00                                       | 91,00                                           | 112,00                                                 | W08                 |
| WZ-251523                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 4,80                                      | 221,00                                       | 46,00                                           | 57,50                                                  | W04                 |
| WZ-251783                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 4,10                                      | 217,00                                       | 53,00                                           | 68,00                                                  | W04                 |
| WZ-252033                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 3,59                                      | 219,00                                       | 61,00                                           | 77,00                                                  | W04                 |
| WZ-253053                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 2,42                                      | 220,00                                       | 91,00                                           | 115,00                                                 | W05                 |

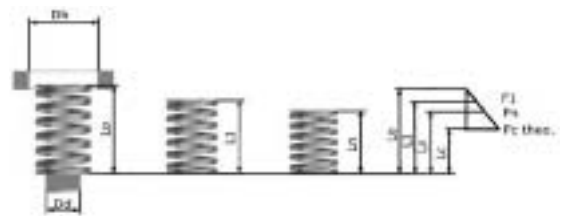
# Werkzeugfedern/Tool springs

besonders schwere Belastung/extremely heavy loads

Farbe gelb/colour yellow

Ressorts de compression pour l'outillage

Federdraht/Wire EN 10270-2-VDSiCr



| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm. Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Durchm. Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Länge<br>ungespannt<br>Lo [mm]<br>Unstressed length | Federhärte<br>R<br>[daN/mm]<br>Spring rate | größte<br>Federkraft<br>Fn [daN]<br>Max force | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max deflection | Federweg<br>bis Block<br>sc [mm]<br>Deflection to block | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| WZ-100254                    | 10,00                                | 5,00                                 | 25,00                                               | 3,27                                       | 20,30                                         | 6,00                                             | 8,70                                                    | W01                 |
| WZ-100324                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 2,50                                       | 20,00                                         | 8,00                                             | 10,50                                                   | W01                 |
| WZ-100384                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 2,12                                       | 20,10                                         | 9,50                                             | 13,20                                                   | W01                 |
| WZ-100444                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 1,77                                       | 19,50                                         | 11,00                                            | 15,00                                                   | W01                 |
| WZ-100514                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 1,53                                       | 19,90                                         | 13,00                                            | 17,00                                                   | W01                 |
| WZ-100644                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 1,22                                       | 19,50                                         | 16,00                                            | 21,50                                                   | W01                 |
| WZ-100764                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 1,01                                       | 19,20                                         | 19,00                                            | 26,50                                                   | W01                 |
| WZ-103054                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,25                                       | 19,00                                         | 76,00                                            | 106,00                                                  | W04                 |
| WZ-120254                    | 12,50                                | 6,30                                 | 25,00                                               | 5,87                                       | 36,40                                         | 6,20                                             | 9,00                                                    | W01                 |
| WZ-120324                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 4,43                                       | 35,40                                         | 8,00                                             | 10,80                                                   | W01                 |
| WZ-120384                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 3,63                                       | 34,50                                         | 9,50                                             | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-120444                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 3,06                                       | 33,70                                         | 11,00                                            | 15,50                                                   | W01                 |
| WZ-120514                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 2,71                                       | 35,20                                         | 13,00                                            | 18,00                                                   | W01                 |
| WZ-120644                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 2,17                                       | 34,70                                         | 16,00                                            | 22,00                                                   | W01                 |
| WZ-120764                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 1,77                                       | 33,60                                         | 19,00                                            | 27,00                                                   | W01                 |
| WZ-120894                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 1,51                                       | 33,00                                         | 22,00                                            | 33,00                                                   | W01                 |
| WZ-123054                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,42                                       | 31,90                                         | 76,00                                            | 112,00                                                  | W04                 |
| WZ-160254                    | 16,00                                | 8,00                                 | 25,00                                               | 12,60                                      | 78,00                                         | 6,20                                             | 9,00                                                    | W01                 |
| WZ-160324                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 9,30                                       | 74,00                                         | 8,00                                             | 10,80                                                   | W01                 |
| WZ-160384                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 7,50                                       | 71,00                                         | 9,50                                             | 13,00                                                   | W01                 |
| WZ-160444                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 6,30                                       | 69,00                                         | 11,00                                            | 15,00                                                   | W01                 |
| WZ-160514                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 5,50                                       | 72,00                                         | 13,00                                            | 18,00                                                   | W01                 |
| WZ-160644                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 4,30                                       | 69,00                                         | 16,00                                            | 22,00                                                   | W01                 |
| WZ-160764                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 3,52                                       | 67,00                                         | 19,00                                            | 26,50                                                   | W01                 |
| WZ-160894                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 3,00                                       | 66,00                                         | 22,00                                            | 31,50                                                   | W02                 |
| WZ-161024                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 2,61                                       | 68,00                                         | 26,00                                            | 36,50                                                   | W02                 |
| WZ-163054                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 0,85                                       | 65,00                                         | 76,00                                            | 110,00                                                  | W04                 |
| WZ-200254                    | 20,00                                | 10,00                                | 25,00                                               | 32,20                                      | 202,00                                        | 6,20                                             | 7,70                                                    | W01                 |
| WZ-200324                    |                                      |                                      | 32,00                                               | 24,20                                      | 194,00                                        | 8,00                                             | 9,80                                                    | W01                 |
| WZ-200384                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 19,50                                      | 185,00                                        | 9,50                                             | 12,00                                                   | W01                 |
| WZ-200444                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 16,30                                      | 179,00                                        | 11,00                                            | 14,00                                                   | W01                 |
| WZ-200514                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 14,00                                      | 182,00                                        | 13,00                                            | 16,00                                                   | W02                 |
| WZ-200644                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 10,90                                      | 174,00                                        | 16,00                                            | 21,00                                                   | W02                 |
| WZ-200764                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 9,00                                       | 171,00                                        | 19,00                                            | 25,00                                                   | W02                 |
| WZ-200894                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 7,60                                       | 167,00                                        | 22,00                                            | 30,00                                                   | W02                 |
| WZ-201024                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 6,60                                       | 172,00                                        | 26,00                                            | 34,00                                                   | W02                 |
| WZ-201154                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 5,80                                       | 168,00                                        | 29,00                                            | 38,00                                                   | W02                 |
| WZ-201274                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 5,20                                       | 166,00                                        | 32,00                                            | 43,00                                                   | W03                 |
| WZ-201404                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 4,70                                       | 165,00                                        | 35,00                                            | 47,00                                                   | W03                 |
| WZ-201524                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 4,30                                       | 163,00                                        | 38,00                                            | 51,00                                                   | W03                 |
| WZ-203054                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 2,12                                       | 161,00                                        | 76,00                                            | 105,00                                                  | W05                 |
| WZ-250324                    | 25,00                                | 12,50                                | 32,00                                               | 35,40                                      | 283,00                                        | 8,00                                             | 10,00                                                   | W02                 |
| WZ-250384                    |                                      |                                      | 38,00                                               | 28,00                                      | 266,00                                        | 9,50                                             | 12,00                                                   | W02                 |
| WZ-250444                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 23,20                                      | 255,00                                        | 11,00                                            | 14,00                                                   | W02                 |
| WZ-250514                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 19,80                                      | 257,00                                        | 13,00                                            | 16,00                                                   | W02                 |
| WZ-250644                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 15,40                                      | 246,00                                        | 16,00                                            | 21,00                                                   | W02                 |
| WZ-250764                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 12,50                                      | 238,00                                        | 19,00                                            | 25,00                                                   | W03                 |
| WZ-250894                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 10,50                                      | 231,00                                        | 22,00                                            | 29,00                                                   | W03                 |
| WZ-251024                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 9,10                                       | 237,00                                        | 26,00                                            | 34,00                                                   | W03                 |
| WZ-251154                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 8,10                                       | 235,00                                        | 29,00                                            | 39,00                                                   | W03                 |
| WZ-251274                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 7,20                                       | 230,00                                        | 32,00                                            | 43,00                                                   | W04                 |
| WZ-251404                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 6,60                                       | 231,00                                        | 35,00                                            | 48,00                                                   | W04                 |
| WZ-251524                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 6,00                                       | 228,00                                        | 38,00                                            | 53,00                                                   | W04                 |
| WZ-251784                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 5,10                                       | 224,00                                        | 44,00                                            | 62,00                                                   | W04                 |
| WZ-252034                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 4,50                                       | 230,00                                        | 51,00                                            | 70,00                                                   | W05                 |
| WZ-254054                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 2,96                                       | 225,00                                        | 76,00                                            | 108,00                                                  | W06                 |
| WZ-320384                    | 32,00                                | 16,00                                | 38,00                                               | 48,90                                      | 465,00                                        | 9,50                                             | 11,00                                                   | W03                 |
| WZ-320444                    |                                      |                                      | 44,00                                               | 40,50                                      | 446,00                                        | 11,00                                            | 13,00                                                   | W03                 |
| WZ-320514                    |                                      |                                      | 51,00                                               | 34,60                                      | 450,00                                        | 13,00                                            | 15,00                                                   | W03                 |
| WZ-320644                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 26,70                                      | 427,00                                        | 16,00                                            | 20,00                                                   | W03                 |
| WZ-320764                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 21,60                                      | 410,00                                        | 19,00                                            | 24,00                                                   | W03                 |
| WZ-320894                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 18,20                                      | 400,00                                        | 22,00                                            | 29,00                                                   | W04                 |



# Werkzeugfedern/Tool springs

besonders schwere Belastung/extremely heavy loads

Farbe gelb/colour yellow

Ressorts de compression pour l'outillage

Federdraht/Wire EN 10270-2-VDSiCr

| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm. Hülse<br>Dh [mm]<br>Bush dia | Durchm. Dorn<br>Dd [mm]<br>Arbor dia | Länge<br>ungespannt<br>L0 [mm]<br>Unstressed length | Federrate<br>R<br>[daN/mm]<br>Spring rate | größte<br>Federkraft<br>Fn [daN]<br>Max force | größter<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max deflection | Federweg<br>bis Block<br>sc [mm]<br>Deflection to block | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| WZ-321154                    | 32,00                                | 16,00                                | 115,00                                              | 13,60                                     | 394,00                                        | 29,00                                            | 36,00                                                   | W04                 |
| WZ-321274                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 12,20                                     | 390,00                                        | 32,00                                            | 41,00                                                   | W04                 |
| WZ-321404                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 11,20                                     | 392,00                                        | 35,00                                            | 47,00                                                   | W05                 |
| WZ-321524                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 10,10                                     | 384,00                                        | 38,00                                            | 50,00                                                   | W05                 |
| WZ-321784                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 8,60                                      | 378,00                                        | 44,00                                            | 59,00                                                   | W05                 |
| WZ-322034                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 7,50                                      | 383,00                                        | 51,00                                            | 68,00                                                   | W06                 |
| WZ-322544                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 6,00                                      | 384,00                                        | 64,00                                            | 85,00                                                   | W06                 |
| WZ-323054                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 5,00                                      | 380,00                                        | 76,00                                            | 103,00                                                  | W06                 |
| WZ-400514                    | 40,00                                | 20,00                                | 51,00                                               | 56,00                                     | 714,00                                        | 13,00                                            | 15,00                                                   | W04                 |
| WZ-400644                    |                                      |                                      | 64,00                                               | 42,20                                     | 675,00                                        | 16,00                                            | 19,00                                                   | W04                 |
| WZ-400764                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 34,30                                     | 652,00                                        | 19,00                                            | 24,00                                                   | W04                 |
| WZ-400894                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 28,20                                     | 620,00                                        | 22,00                                            | 28,00                                                   | W05                 |
| WZ-401024                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 24,40                                     | 634,00                                        | 26,00                                            | 33,00                                                   | W05                 |
| WZ-401154                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 21,40                                     | 621,00                                        | 29,00                                            | 37,00                                                   | W05                 |
| WZ-401274                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 19,00                                     | 608,00                                        | 32,00                                            | 41,00                                                   | W05                 |
| WZ-401404                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 17,00                                     | 599,00                                        | 35,00                                            | 46,00                                                   | W05                 |
| WZ-401524                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 15,60                                     | 593,00                                        | 38,00                                            | 50,00                                                   | W06                 |
| WZ-401784                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 13,20                                     | 581,00                                        | 44,00                                            | 58,00                                                   | W06                 |
| WZ-402034                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 11,40                                     | 581,00                                        | 51,00                                            | 67,00                                                   | W06                 |
| WZ-402544                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 9,10                                      | 582,00                                        | 64,00                                            | 85,00                                                   | W07                 |
| WZ-403054                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 7,50                                      | 570,00                                        | 76,00                                            | 102,00                                                  | W08                 |
| WZ-500644                    | 50,00                                | 25,00                                | 64,00                                               | 72,40                                     | 1158,00                                       | 16,00                                            | 19,00                                                   | W05                 |
| WZ-500764                    |                                      |                                      | 76,00                                               | 57,30                                     | 1089,00                                       | 19,00                                            | 23,00                                                   | W05                 |
| WZ-500894                    |                                      |                                      | 89,00                                               | 47,40                                     | 1043,00                                       | 22,00                                            | 27,00                                                   | W05                 |
| WZ-501024                    |                                      |                                      | 102,00                                              | 40,40                                     | 1050,00                                       | 26,00                                            | 31,00                                                   | W06                 |
| WZ-501154                    |                                      |                                      | 115,00                                              | 35,30                                     | 1024,00                                       | 29,00                                            | 35,00                                                   | W06                 |
| WZ-501274                    |                                      |                                      | 127,00                                              | 31,20                                     | 998,00                                        | 32,00                                            | 39,00                                                   | W06                 |
| WZ-501404                    |                                      |                                      | 140,00                                              | 28,20                                     | 987,00                                        | 35,00                                            | 44,00                                                   | W07                 |
| WZ-501524                    |                                      |                                      | 152,00                                              | 25,50                                     | 969,00                                        | 38,00                                            | 47,00                                                   | W07                 |
| WZ-501784                    |                                      |                                      | 178,00                                              | 21,50                                     | 946,00                                        | 44,00                                            | 56,00                                                   | W07                 |
| WZ-502044                    |                                      |                                      | 203,00                                              | 18,60                                     | 949,00                                        | 51,00                                            | 64,00                                                   | W08                 |
| WZ-502544                    |                                      |                                      | 254,00                                              | 14,60                                     | 934,00                                        | 64,00                                            | 80,00                                                   | W08                 |
| WZ-503054                    |                                      |                                      | 305,00                                              | 12,10                                     | 920,00                                        | 76,00                                            | 97,00                                                   | W09                 |

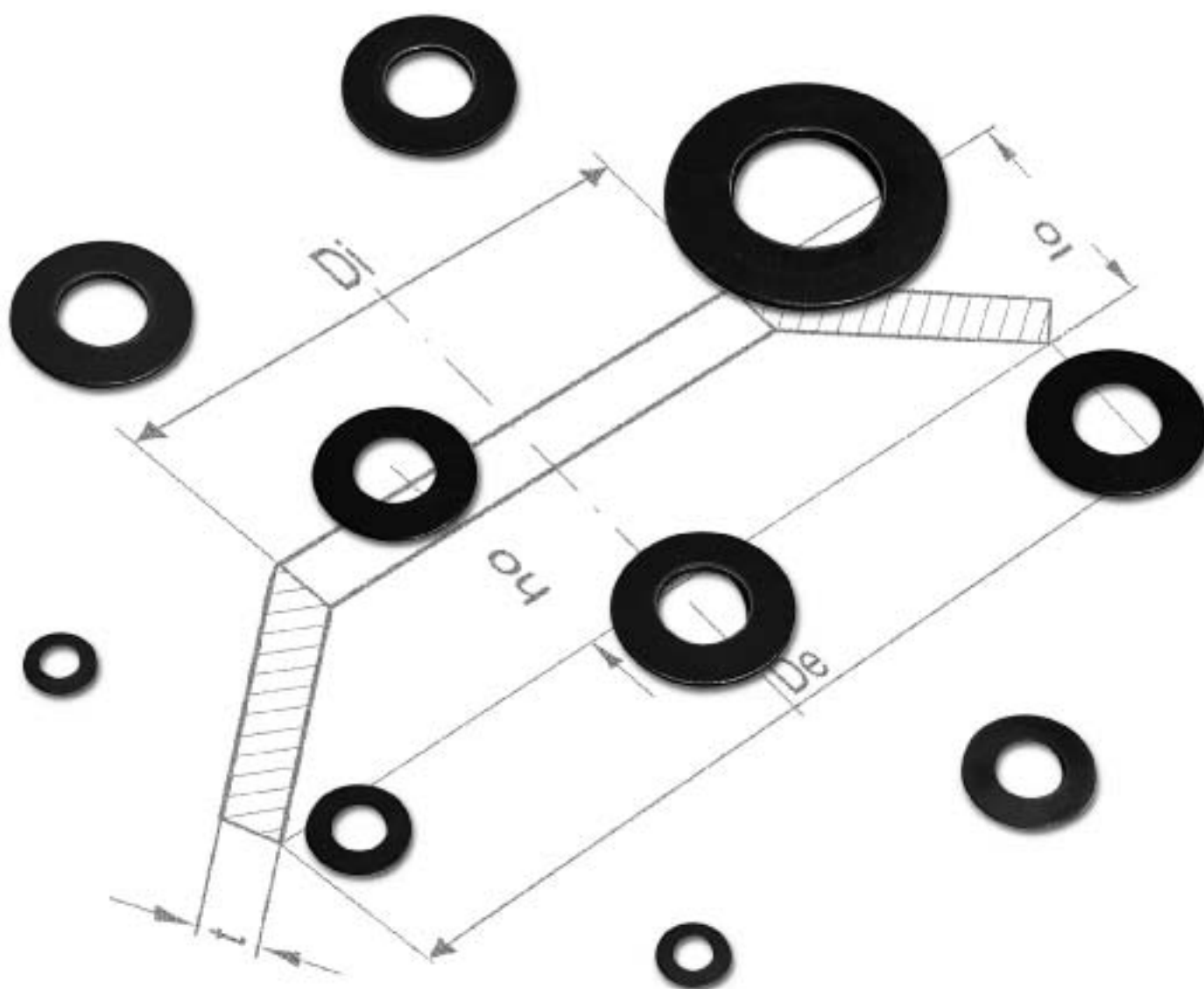




# TELLERFEDERN

## *Disc springs*

DIN 2093



# Ausführung Tellerfedern ab Lager

## Ausführung

Alle lagerhaltigen Tellerfedern sind nach DIN 2093 und wahlweise aus den Qualitätsstählen EN 10140-C67S und EN 10140-C75 S hergestellt.  
Verwendung finden Tellerfedern hauptsächlich im Werkzeug-, Vorrichtungs- und Maschinenbau.

## Werkstoffe

Auf Anfrage können wir Ihnen auch Tellerfedern aus folgenden Werkstoffen liefern:

### Korrosionsbeständige Federn

|                    |          |                   |
|--------------------|----------|-------------------|
| X 12 CrNi 18 8     | (1.4310) | nach DIN EN 10151 |
| X 7 CrNiAl 17 7    | (1.4568) | nach DIN EN 10151 |
| X 5 CrNiMo 17 12 2 | (1.4401) | nach DIN EN 10151 |

### Federn für höhere Temperaturen

|                 |          |                   |
|-----------------|----------|-------------------|
| X 22 CrMoV 12 1 | (1.4923) | nach DIN EN 17240 |
| X 35 Cr Mo 17   | (1.4122) | nach DIN EN 10088 |

### Federn aus Kupferlegierungen

|        |          |                   |
|--------|----------|-------------------|
| CuSn 8 | (2.1030) | nach DIN EN 17682 |
| CuBe 2 | (2.1247) | nach DIN EN 17670 |

### Feder Aus Nickel- und Kobaltlegierungen

|               |          |
|---------------|----------|
| Nimonic 90    | (2.4969) |
| Inconel X 750 | (2.4669) |
| Duratherm 600 | (2.4781) |

## Zeichenerklärung

|           |   |                                  |
|-----------|---|----------------------------------|
| <b>De</b> | = | Aussendurchmesser Teller in mm   |
| <b>Di</b> | = | Bohrungsdurchmesser Teller in mm |
| <b>t</b>  | = | Materialdicke in mm              |
| <b>Ho</b> | = | Unbelastete Höhe in mm           |
| <b>Lo</b> | = | Ungespannte Länge in mm          |
| <b>sn</b> | = | Maximaler Federweg in mm         |
| <b>Fn</b> | = | Maximale Federkraft in N         |

# Disc springs ex stock

## Description

All stock disc springs are manufactured in accordance with DIN 2093 and optionally available in quality steels EN 10140-C67S and EN 10140-C75 S.

Disc springs are mostly used in tool, equipment and machine construction.

## Materials

We can supply your disc springs in the following materials on request:

### Corrosion-resistant springs

|                    |          |                                 |
|--------------------|----------|---------------------------------|
| X 12 CrNi 18 8     | (1.4310) | in accordance with DIN EN 10151 |
| X 7 CrNiAl 17 7    | (1.4568) | in accordance with DIN EN 10151 |
| X 5 CrNiMo 17 12 2 | (1.4401) | in accordance with DIN EN 10151 |

### Springs for high temperatures

|                 |          |                                 |
|-----------------|----------|---------------------------------|
| X 22 CrMoV 12 1 | (1.4923) | in accordance with DIN EN 17240 |
| X 35 Cr Mo 17   | (1.4122) | in accordance with DIN EN 10088 |

### Copper alloy springs

|        |          |                                 |
|--------|----------|---------------------------------|
| CuSn 8 | (2.1030) | in accordance with DIN EN 17682 |
| CuBe 2 | (2.1247) | in accordance with DIN EN 17670 |

### Nickel and cobalt alloy springs

|               |          |
|---------------|----------|
| Nimonic 90    | (2.4969) |
| Inconel X 750 | (2.4669) |
| Duratherm 600 | (2.4781) |

## Abbreviations

|    |   |                                 |
|----|---|---------------------------------|
| De | = | External disc diameter in mm    |
| Di | = | Disc bore diameter in mm        |
| t  | = | Material thickness in mm        |
| Ho | = | Unloaded height in mm           |
| Lo | = | Unstressed length in mm         |
| sn | = | Maximum spring deflection in mm |
| Fn | = | Maximum spring force in N       |




**Federband/steel strip EN 10140-C75S**

| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm.<br>Aussen<br>Dd [mm]<br>Outer dia | Durchm.<br>Innen<br>Di [mm]<br>Inner dia | Dicke<br>t [mm]<br>Thickness | Höhe<br>Ho [mm]<br>Height | Länge<br>Lo [mm]<br>Length | max.<br>Kraft<br>Fn [N]<br>Max force | max.<br>Federweg<br>sn [mm]<br>Max deflection | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| TF-1000-C                    | 8,00                                      | 4,20                                     | 0,20                         | 0,25                      | 0,45                       | 42                                   | 0,25                                          | T01                 |
| TF-1000-B                    |                                           |                                          | 0,30                         | 0,25                      | 0,55                       | 142                                  | 0,25                                          | T01                 |
| TF-1000-A                    |                                           |                                          | 0,40                         | 0,20                      | 0,60                       | 269                                  | 0,20                                          | T01                 |
| TF-1001-C                    | 10,00                                     | 5,20                                     | 0,25                         | 0,30                      | 0,55                       | 63                                   | 0,30                                          | T01                 |
| TF-1001-B                    |                                           |                                          | 0,40                         | 0,30                      | 0,55                       | 257                                  | 0,30                                          | T01                 |
| TF-1001-A                    |                                           |                                          | 0,50                         | 0,25                      | 0,75                       | 418                                  | 0,25                                          | T01                 |
| TF-1002-C                    | 12,50                                     | 6,20                                     | 0,35                         | 0,45                      | 0,80                       | 160                                  | 0,45                                          | T01                 |
| TF-1002-B                    |                                           |                                          | 0,50                         | 0,35                      | 0,85                       | 363                                  | 0,35                                          | T01                 |
| TF-1002-A                    |                                           |                                          | 0,70                         | 0,30                      | 1,00                       | 855                                  | 0,30                                          | T01                 |
| TF-1003-C                    | 14,00                                     | 7,20                                     | 0,35                         | 0,45                      | 0,80                       | 131                                  | 0,45                                          | T02                 |
| TF-1003-B                    |                                           |                                          | 0,50                         | 0,40                      | 0,90                       | 338                                  | 0,40                                          | T02                 |
| TF-1003-A                    |                                           |                                          | 0,80                         | 0,30                      | 1,10                       | 1040                                 | 0,30                                          | T02                 |
| TF-1004-C                    | 16,00                                     | 8,20                                     | 0,40                         | 0,50                      | 0,90                       | 165                                  | 0,50                                          | T02                 |
| TF-1004-B                    |                                           |                                          | 0,60                         | 0,45                      | 1,05                       | 503                                  | 0,45                                          | T02                 |
| TF-1004-A                    |                                           |                                          | 0,90                         | 0,35                      | 1,25                       | 1320                                 | 0,35                                          | T02                 |
| TF-1005-C                    | 18,00                                     | 9,20                                     | 0,45                         | 0,60                      | 1,05                       | 223                                  | 0,60                                          | T02                 |
| TF-1005-B                    |                                           |                                          | 0,70                         | 0,50                      | 1,20                       | 699                                  | 0,50                                          | T02                 |
| TF-1005-A                    |                                           |                                          | 1,00                         | 0,40                      | 1,40                       | 1630                                 | 0,40                                          | T02                 |
| TF-1005-CI                   | 20,00                                     | 10,20                                    | 0,50                         | 0,65                      | 1,15                       | 268                                  | 0,65                                          | T03                 |
| TF-1005-BI                   |                                           |                                          | 0,80                         | 0,55                      | 1,35                       | 929                                  | 0,55                                          | T03                 |
| TF-1005-AI                   |                                           |                                          | 1,10                         | 0,45                      | 1,55                       | 198                                  | 0,45                                          | T03                 |
| TF-1006-C                    | 22,50                                     | 11,20                                    | 0,60                         | 0,80                      | 1,40                       | 444                                  | 0,80                                          | T03                 |
| TF-1006-B                    |                                           |                                          | 0,80                         | 0,65                      | 1,45                       | 855                                  | 0,65                                          | T03                 |
| TF-1006-A                    |                                           |                                          | 1,25                         | 0,50                      | 1,75                       | 2510                                 | 0,50                                          | T03                 |
| TF-1007-C                    | 25,00                                     | 12,20                                    | 0,70                         | 0,90                      | 1,60                       | 635                                  | 0,90                                          | T03                 |
| TF-1007-B                    |                                           |                                          | 0,90                         | 0,70                      | 1,60                       | 1050                                 | 0,70                                          | T03                 |
| TF-1007-A                    |                                           |                                          | 1,50                         | 0,55                      | 2,05                       | 3820                                 | 0,55                                          | T03                 |
| TF-1008-C                    | 28,00                                     | 14,20                                    | 0,80                         | 1,00                      | 1,80                       | 859                                  | 1,00                                          | T04                 |
| TF-1008-B                    |                                           |                                          | 1,00                         | 0,80                      | 1,80                       | 1340                                 | 0,80                                          | T04                 |
| TF-1008-A                    |                                           |                                          | 1,50                         | 0,65                      | 2,15                       | 3680                                 | 0,65                                          | T04                 |
| TF-1009-C                    | 31,50                                     | 16,30                                    | 0,80                         | 1,05                      | 1,85                       | 722                                  | 1,05                                          | T05                 |
| TF-1009-B                    |                                           |                                          | 1,25                         | 0,90                      | 2,15                       | 2360                                 | 0,90                                          | T05                 |
| TF-1009-A                    |                                           |                                          | 1,75                         | 0,70                      | 2,45                       | 5040                                 | 0,70                                          | T05                 |
| TF-1010-C                    | 35,50                                     | 18,30                                    | 0,90                         | 1,15                      | 2,05                       | 884                                  | 1,15                                          | T05                 |
| TF-1010-B                    |                                           |                                          | 1,25                         | 1,00                      | 2,25                       | 2060                                 | 1,00                                          | T05                 |
| TF-1010-A                    |                                           |                                          | 2,00                         | 0,80                      | 2,80                       | 6750                                 | 0,80                                          | T05                 |
| TF-1011-C                    | 40,00                                     | 20,40                                    | 1,00                         | 1,30                      | 2,30                       | 1070                                 | 1,30                                          | T05                 |
| TF-1011-B                    |                                           |                                          | 1,50                         | 1,15                      | 2,65                       | 3200                                 | 1,15                                          | T05                 |
| TF-1011-A                    |                                           |                                          | 2,25                         | 0,90                      | 3,15                       | 8460                                 | 0,90                                          | T05                 |
| TF-1012-C                    | 45,00                                     | 22,40                                    | 1,25                         | 1,60                      | 2,85                       | 2010                                 | 1,60                                          | T06                 |
| TF-1012-B                    |                                           |                                          | 1,75                         | 1,30                      | 3,05                       | 4480                                 | 1,30                                          | T06                 |
| TF-1012-A                    |                                           |                                          | 2,50                         | 1,00                      | 3,50                       | 10000                                | 1,00                                          | T06                 |
| TF-1013-C                    | 50,00                                     | 25,40                                    | 1,25                         | 1,60                      | 2,85                       | 1650                                 | 1,60                                          | T06                 |
| TF-1013-B                    |                                           |                                          | 2,00                         | 1,40                      | 3,40                       | 5900                                 | 1,40                                          | T06                 |
| TF-1013-A                    |                                           |                                          | 3,00                         | 1,10                      | 4,10                       | 15600                                | 1,10                                          | T06                 |





# SICHERUNGSRINGE SPRENGRINGE

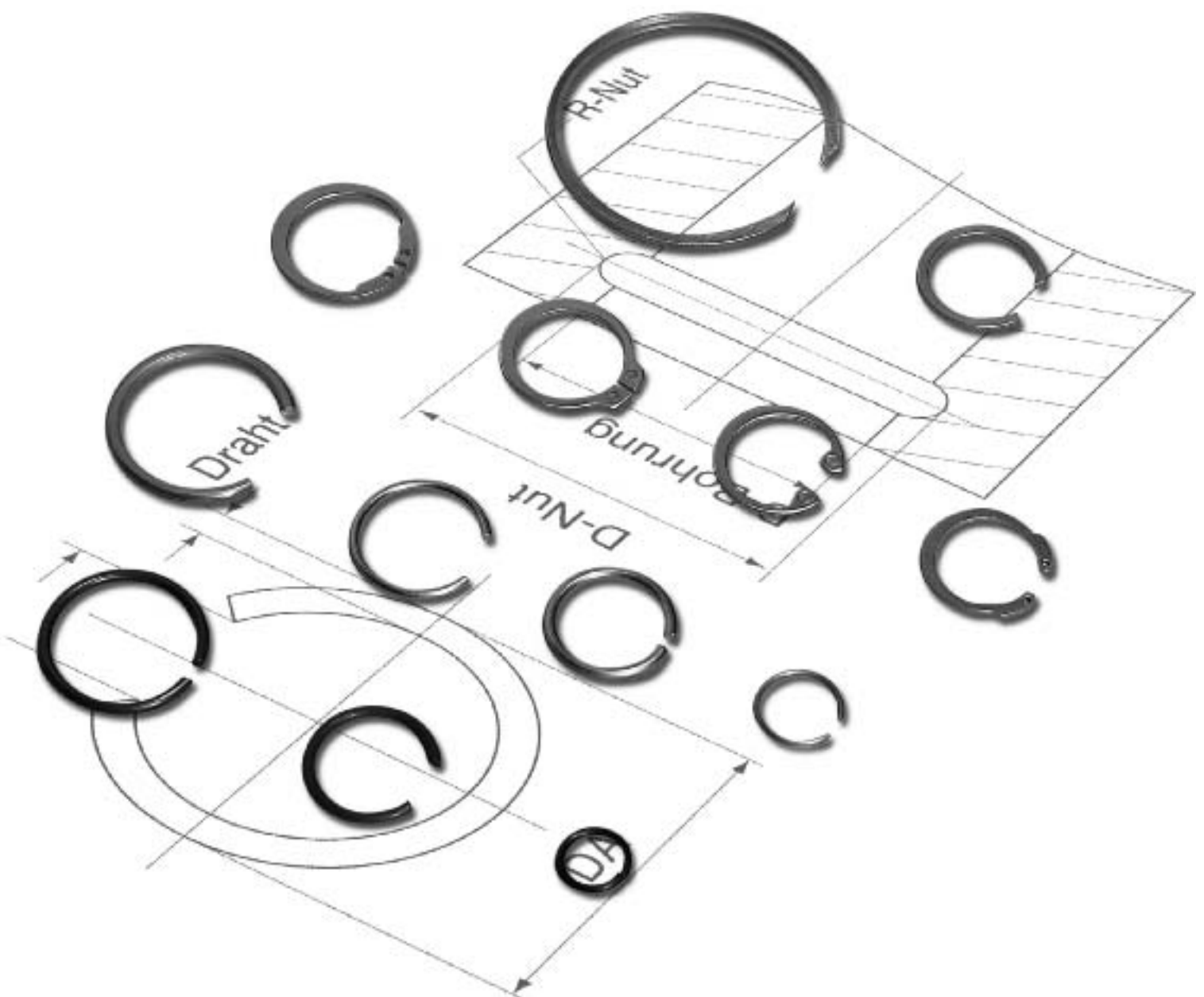
## *Locking rings* *Wire rings*

Sicherungsringe DIN 471/*Locking rings DIN 471*

Sicherungsringe DIN 472/*Locking rings DIN 472*

Sprengringe DIN 7993 Ausführung B für Bohrung/*Wire bore rings DIN 7993 type B*

Sprengringe DIN 7993 Ausführung A für Welle/*Wire shaft rings DIN 7993 type A*



# Sicherungsringe

Locking rings

Baques de fixation



für Welle nach DIN 471/for shafts

Federstahl/Spring steel EN 10132-4

| Artikelnummer<br>Product No. | Materialdicke<br>Material thickness<br>t [mm] | Durchm.<br>Welle<br>Dd [mm]<br>Shaft dia | Preis / 100<br>Price / 100<br>in EUR | Verpackungs-<br>einheit<br>Packing unit | Artikelnummer<br>Product No. | Materialdicke<br>Material thickness<br>t [mm] | Durchm.<br>Welle<br>Dd [mm]<br>Shaft dia | Preis / 100<br>Price / 100<br>in EUR | Verpackungs-<br>einheit<br>Packing unit |
|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| SW-471003                    | 0,40                                          | 3,00                                     | 1,10                                 | 10000,00                                | SW-471072                    |                                               | 72,00                                    | 135,30                               | 50,00                                   |
| SW-471004                    |                                               | 4,00                                     | 1,10                                 | 10000,00                                | SW-471075                    |                                               | 75,00                                    | 115,45                               | 50,00                                   |
| SW-471005                    | 0,60                                          | 5,00                                     | 1,45                                 | 5000,00                                 | SW-471077                    |                                               | 77,00                                    | 140,02                               | 50,00                                   |
| SW-471006                    | 0,70                                          | 6,00                                     | 1,45                                 | 5000,00                                 | SW-471078                    |                                               | 78,00                                    | 140,02                               | 50,00                                   |
| SW-471007                    | 0,80                                          | 7,00                                     | 1,88                                 | 2500,00                                 | SW-471080                    |                                               | 80,00                                    | 119,66                               | 50,00                                   |
| SW-471008                    |                                               | 8,00                                     | 1,69                                 | 2000,00                                 | SW-471082                    |                                               | 82,00                                    | 144,98                               | 50,00                                   |
| SW-471009                    | 1,00                                          | 9,00                                     | 2,91                                 | 2000,00                                 | SW-471085                    | 3,00                                          | 85,00                                    | 159,86                               | 50,00                                   |
| SW-471010                    |                                               | 10,00                                    | 2,47                                 | 2000,00                                 | SW-471087                    |                                               | 87,00                                    | 228,30                               | 50,00                                   |
| SW-471011                    |                                               | 11,00                                    | 3,23                                 | 1000,00                                 | SW-471088                    |                                               | 88,00                                    | 200,90                               | 50,00                                   |
| SW-471012                    |                                               | 12,00                                    | 2,79                                 | 1000,00                                 | SW-471090                    |                                               | 90,00                                    | 170,18                               | 50,00                                   |
| SW-471013                    |                                               | 13,00                                    | 3,46                                 | 1000,00                                 | SW-471092                    |                                               | 92,00                                    | 217,58                               | 50,00                                   |
| SW-471014                    |                                               | 14,00                                    | 3,41                                 | 1000,00                                 | SW-471095                    |                                               | 95,00                                    | 186,53                               | 50,00                                   |
| SW-471015                    |                                               | 15,00                                    | 3,70                                 | 1000,00                                 | SW-471097                    |                                               | 97,00                                    | 232,52                               | 50,00                                   |
| SW-471016                    |                                               | 16,00                                    | 3,85                                 | 1000,00                                 | SW-471098                    | 3,00                                          | 98,00                                    | 186,02                               | 50,00                                   |
| SW-471017                    |                                               | 17,00                                    | 4,32                                 | 1000,00                                 | SW-471100                    |                                               | 100,00                                   | 150,96                               | 50,00                                   |
| SW-471018                    | 1,20                                          | 18,00                                    | 5,59                                 | 1000,00                                 | SW-471102                    | 4,00                                          | 102,00                                   | 396,17                               | 25,00                                   |
| SW-471019                    |                                               | 19,00                                    | 6,28                                 | 1000,00                                 | SW-471105                    |                                               | 105,00                                   | 395,42                               | 25,00                                   |
| SW-471020                    |                                               | 20,00                                    | 6,13                                 | 1000,00                                 | SW-471107                    |                                               | 107,00                                   | 473,67                               | 25,00                                   |
| SW-471021                    |                                               | 21,00                                    | 7,08                                 | 1000,00                                 | SW-471110                    |                                               | 110,00                                   | 346,92                               | 25,00                                   |
| SW-471022                    |                                               | 22,00                                    | 7,31                                 | 500,00                                  | SW-471115                    |                                               | 115,00                                   | 437,01                               | 25,00                                   |
| SW-471023                    |                                               | 23,00                                    | 9,82                                 | 500,00                                  | SW-471120                    |                                               | 120,00                                   | 372,16                               | 25,00                                   |
| SW-471024                    |                                               | 24,00                                    | 8,26                                 | 500,00                                  | SW-471125                    |                                               | 125,00                                   | 454,93                               | 25,00                                   |
| SW-471025                    |                                               | 25,00                                    | 8,88                                 | 500,00                                  | SW-471127                    |                                               | 127,00                                   | 659,50                               | 25,00                                   |
| SW-471026                    |                                               | 26,00                                    | 11,01                                | 500,00                                  | SW-471130                    |                                               | 130,00                                   | 492,47                               | 25,00                                   |
| SW-471027                    |                                               | 27,00                                    | 13,60                                | 500,00                                  | SW-471135                    |                                               | 135,00                                   | 595,80                               | 25,00                                   |
| SW-471028                    | 1,50                                          | 28,00                                    | 14,62                                | 500,00                                  | SW-471140                    |                                               | 140,00                                   | 579,48                               | 25,00                                   |
| SW-471029                    |                                               | 29,00                                    | 17,36                                | 500,00                                  | SW-471145                    |                                               | 145,00                                   | 624,44                               | 25,00                                   |
| SW-471030                    |                                               | 30,00                                    | 14,46                                | 250,00                                  | SW-471147                    |                                               | 147,00                                   | 624,44                               | 25,00                                   |
| SW-471031                    |                                               | 31,00                                    | 20,75                                | 250,00                                  | SW-471150                    |                                               | 150,00                                   | 571,38                               | 25,00                                   |
| SW-471032                    |                                               | 32,00                                    | 16,83                                | 250,00                                  | SW-471155                    |                                               | 155,00                                   | 720,03                               | 25,00                                   |
| SW-471033                    |                                               | 33,00                                    | 23,58                                | 100,00                                  | SW-471160                    |                                               | 160,00                                   | 676,75                               | 25,00                                   |
| SW-471034                    |                                               | 34,00                                    | 19,88                                | 100,00                                  | SW-471165                    |                                               | 165,00                                   | 820,91                               | 25,00                                   |
| SW-471035                    |                                               | 35,00                                    | 18,94                                | 100,00                                  | SW-471170                    |                                               | 170,00                                   | 1022,18                              | 25,00                                   |
| SW-471036                    | 1,75                                          | 36,00                                    | 26,41                                | 100,00                                  | SW-471175                    |                                               | 175,00                                   | 1177,78                              | 25,00                                   |
| SW-471037                    |                                               | 37,00                                    | 33,88                                | 100,00                                  | SW-471180                    |                                               | 180,00                                   | 1073,68                              | 25,00                                   |
| SW-471038                    |                                               | 38,00                                    | 27,98                                | 100,00                                  | SW-471185                    |                                               | 185,00                                   | 1282,88                              | 25,00                                   |
| SW-471039                    | 1,75                                          | 39,00                                    | 34,98                                | 100,00                                  | SW-471190                    |                                               | 190,00                                   | 1580,11                              | 25,00                                   |
| SW-471040                    |                                               | 40,00                                    | 37,53                                | 100,00                                  | SW-471195                    |                                               | 195,00                                   | 1708,29                              | 25,00                                   |
| SW-471041                    |                                               | 41,00                                    | 37,53                                | 100,00                                  | SW-471200                    |                                               | 200,00                                   | 1514,04                              | 25,00                                   |
| SW-471042                    |                                               | 42,00                                    | 43,82                                | 100,00                                  | SW-471210                    | 5,00                                          | 210,00                                   | 2693,22                              | 10,00                                   |
| SW-471044                    |                                               | 44,00                                    | 52,38                                | 100,00                                  | SW-471215                    |                                               | 215,00                                   | 3055,78                              | 10,00                                   |
| SW-471045                    |                                               | 45,00                                    | 43,98                                | 100,00                                  | SW-471220                    |                                               | 220,00                                   | 2593,01                              | 10,00                                   |
| SW-471046                    |                                               | 46,00                                    | 67,26                                | 100,00                                  | SW-471230                    |                                               | 230,00                                   | 2988,98                              | 10,00                                   |
| SW-471047                    |                                               | 47,00                                    | 56,20                                | 100,00                                  | SW-471240                    |                                               | 240,00                                   | 2991,96                              | 10,00                                   |
| SW-471048                    |                                               | 48,00                                    | 56,40                                | 100,00                                  | SW-471250                    |                                               | 250,00                                   | 3223,81                              | 10,00                                   |
| SW-471050                    | 2,00                                          | 50,00                                    | 53,26                                | 100,00                                  | SW-471255                    |                                               | 255,00                                   | 4092,40                              | 10,00                                   |
| SW-471052                    |                                               | 52,00                                    | 66,14                                | 100,00                                  | SW-471260                    |                                               | 260,00                                   | 3499,90                              | 10,00                                   |
| SW-471054                    |                                               | 54,00                                    | 72,71                                | 100,00                                  | SW-471270                    |                                               | 270,00                                   | 3662,03                              | 10,00                                   |
| SW-471055                    |                                               | 55,00                                    | 57,98                                | 100,00                                  | SW-471280                    |                                               | 280,00                                   | 3772,08                              | 10,00                                   |
| SW-471056                    |                                               | 56,00                                    | 81,46                                | 100,00                                  | SW-471290                    |                                               | 290,00                                   | 4423,51                              | 10,00                                   |
| SW-471057                    |                                               | 57,00                                    | 77,62                                | 100,00                                  | SW-471300                    |                                               | 300,00                                   | 4066,86                              | 10,00                                   |
| SW-471058                    |                                               | 58,00                                    | 77,62                                | 100,00                                  | SW-471320                    | 6,00                                          | 320,00                                   | 9937,69                              | 10,00                                   |
| SW-471060                    |                                               | 60,00                                    | 71,93                                | 100,00                                  | SW-471330                    |                                               | 330,00                                   | 9937,69                              | 10,00                                   |
| SW-471062                    |                                               | 62,00                                    | 78,81                                | 100,00                                  | SW-471340                    |                                               | 340,00                                   | 11354,56                             | 10,00                                   |
| SW-471063                    |                                               | 63,00                                    | 90,89                                | 100,00                                  | SW-471360                    |                                               | 360,00                                   | 14403,46                             | 10,00                                   |
| SW-471065                    | 2,50                                          | 65,00                                    | 93,84                                | 50,00                                   | SW-471380                    |                                               | 380,00                                   | 13701,91                             | 10,00                                   |
| SW-471067                    |                                               | 67,00                                    | 117,11                               | 50,00                                   | SW-471480                    | 7,00                                          | 480,00                                   | 47713,48                             | 10,00                                   |
| SW-471068                    |                                               | 68,00                                    | 117,11                               | 50,00                                   | SW-471490                    |                                               | 490,00                                   | 47908,03                             | 10,00                                   |
| SW-471070                    |                                               | 70,00                                    | 100,22                               | 50,00                                   | SW-471500                    |                                               | 500,00                                   | 48063,28                             | 10,00                                   |



### Federstahl/Spring steel EN 10132-4

### für Bohrung nach DIN 472/for bores

| Artikelnummer<br>Product No. | Materialdicke<br>Material thickness<br>t [mm] | Durchm.<br>Bohrung<br>Dh [mm]<br>Bore dia | Preis / 100<br>Price / 100<br>in EUR | Verpackungs-<br>einheit<br>Packing unit | Artikelnummer<br>Product No. | Materialdicke<br>Material thickness<br>t [mm] | Durchm.<br>Bohrung<br>Dh [mm]<br>Bore dia | Preis / 100<br>Price / 100<br>in EUR | Verpackungs-<br>einheit<br>Packing unit |
|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| SB-472008                    | 0,80                                          | 8,00                                      | 2,70                                 | 5000,00                                 | SB-472082                    | 3,00                                          | 82,00                                     | 107,10                               | 50,00                                   |
| SB-472009                    |                                               | 9,00                                      | 2,70                                 | 2000,00                                 | SB-472085                    |                                               | 85,00                                     | 118,11                               | 50,00                                   |
| SB-472010                    | 1,00                                          | 10,00                                     | 3,45                                 | 2000,00                                 | SB-472088                    |                                               | 88,00                                     | 147,38                               | 50,00                                   |
| SB-472011                    |                                               | 11,00                                     | 3,45                                 | 2000,00                                 | SB-472090                    |                                               | 90,00                                     | 134,91                               | 50,00                                   |
| SB-472012                    |                                               | 12,00                                     | 3,45                                 | 1000,00                                 | SB-472092                    |                                               | 92,00                                     | 143,46                               | 50,00                                   |
| SB-472013                    |                                               | 13,00                                     | 3,93                                 | 1000,00                                 | SB-472095                    |                                               | 95,00                                     | 147,68                               | 50,00                                   |
| SB-472014                    |                                               | 14,00                                     | 4,03                                 | 1000,00                                 | SB-472098                    |                                               | 98,00                                     | 175,58                               | 50,00                                   |
| SB-472015                    |                                               | 15,00                                     | 3,77                                 | 1000,00                                 | SB-472100                    |                                               | 100,00                                    | 155,50                               | 50,00                                   |
| SB-472016                    |                                               | 16,00                                     | 4,22                                 | 1000,00                                 | SB-472102                    | 4,00                                          | 102,00                                    | 285,43                               | 25,00                                   |
| SB-472017                    |                                               | 17,00                                     | 4,97                                 | 1000,00                                 | SB-472105                    |                                               | 105,00                                    | 234,84                               | 25,00                                   |
| SB-472018                    |                                               | 18,00                                     | 4,91                                 | 1000,00                                 | SB-472108                    |                                               | 108,00                                    | 278,55                               | 25,00                                   |
| SB-472019                    |                                               | 19,00                                     | 5,15                                 | 1000,00                                 | SB-472110                    |                                               | 110,00                                    | 247,10                               | 25,00                                   |
| SB-472020                    |                                               | 20,00                                     | 5,35                                 | 1000,00                                 | SB-472112                    |                                               | 112,00                                    | 393,51                               | 25,00                                   |
| SB-472021                    |                                               | 21,00                                     | 6,28                                 | 1000,00                                 | SB-472115                    |                                               | 115,00                                    | 290,10                               | 25,00                                   |
| SB-472022                    |                                               | 22,00                                     | 6,19                                 | 1000,00                                 | SB-472118                    |                                               | 118,00                                    | 408,26                               | 25,00                                   |
| SB-472023                    | 1,20                                          | 23,00                                     | 9,23                                 | 1000,00                                 | SB-472120                    |                                               | 120,00                                    | 295,70                               | 25,00                                   |
| SB-472024                    |                                               | 24,00                                     | 8,60                                 | 1000,00                                 | SB-472125                    |                                               | 125,00                                    | 302,24                               | 25,00                                   |
| SB-472025                    |                                               | 25,00                                     | 8,94                                 | 1000,00                                 | SB-472128                    |                                               | 128,00                                    | 397,34                               | 25,00                                   |
| SB-472026                    |                                               | 26,00                                     | 9,54                                 | 1000,00                                 | SB-472130                    |                                               | 130,00                                    | 328,57                               | 25,00                                   |
| SB-472027                    |                                               | 27,00                                     | 10,91                                | 1000,00                                 | SB-472135                    |                                               | 135,00                                    | 387,38                               | 25,00                                   |
| SB-472028                    |                                               | 28,00                                     | 9,98                                 | 1000,00                                 | SB-472140                    |                                               | 140,00                                    | 403,84                               | 25,00                                   |
| SB-472029                    |                                               | 29,00                                     | 13,26                                | 1000,00                                 | SB-472145                    |                                               | 145,00                                    | 445,79                               | 25,00                                   |
| SB-472030                    |                                               | 30,00                                     | 11,28                                | 1000,00                                 | SB-472148                    |                                               | 148,00                                    | 546,11                               | 25,00                                   |
| SB-472031                    |                                               | 31,00                                     | 14,75                                | 1000,00                                 | SB-472150                    |                                               | 150,00                                    | 441,51                               | 25,00                                   |
| SB-472032                    |                                               | 32,00                                     | 11,94                                | 1000,00                                 | SB-472152                    |                                               | 152,00                                    | 617,35                               | 25,00                                   |
| SB-472033                    |                                               | 33,00                                     | 17,90                                | 200,00                                  | SB-472155                    |                                               | 155,00                                    | 590,78                               | 25,00                                   |
| SB-472034                    | 1,50                                          | 34,00                                     | 16,85                                | 200,00                                  | SB-472160                    |                                               | 160,00                                    | 540,02                               | 25,00                                   |
| SB-472035                    |                                               | 35,00                                     | 17,90                                | 200,00                                  | SB-472165                    |                                               | 165,00                                    | 655,77                               | 25,00                                   |
| SB-472036                    |                                               | 36,00                                     | 19,72                                | 200,00                                  | SB-472168                    |                                               | 168,00                                    | 833,76                               | 25,00                                   |
| SB-472037                    |                                               | 37,00                                     | 23,14                                | 200,00                                  | SB-472170                    |                                               | 170,00                                    | 600,65                               | 25,00                                   |
| SB-472038                    |                                               | 38,00                                     | 23,38                                | 200,00                                  | SB-472175                    |                                               | 175,00                                    | 833,60                               | 25,00                                   |
| SB-472039                    |                                               | 39,00                                     | 33,41                                | 20,00                                   | SB-472180                    |                                               | 180,00                                    | 760,02                               | 25,00                                   |
| SB-472040                    | 1,75                                          | 40,00                                     | 30,95                                | 100,00                                  | SB-472185                    |                                               | 185,00                                    | 943,86                               | 25,00                                   |
| SB-472041                    |                                               | 41,00                                     | 46,03                                | 100,00                                  | SB-472190                    |                                               | 190,00                                    | 883,72                               | 25,00                                   |
| SB-472042                    |                                               | 42,00                                     | 33,65                                | 100,00                                  | SB-472195                    |                                               | 195,00                                    | 1047,12                              | 25,00                                   |
| SB-472043                    |                                               | 43,00                                     | 45,50                                | 100,00                                  | SB-472200                    |                                               | 200,00                                    | 966,65                               | 25,00                                   |
| SB-472044                    |                                               | 44,00                                     | 46,03                                | 100,00                                  | SB-472205                    |                                               | 205,00                                    | 2501,13                              | 10,00                                   |
| SB-472045                    |                                               | 45,00                                     | 35,82                                | 100,00                                  | SB-472210                    | 5,00                                          | 210,00                                    | 1866,58                              | 10,00                                   |
| SB-472046                    |                                               | 46,00                                     | 45,58                                | 100,00                                  | SB-472215                    |                                               | 215,00                                    | 1887,86                              | 10,00                                   |
| SB-472047                    |                                               | 47,00                                     | 37,83                                | 100,00                                  | SB-472220                    |                                               | 220,00                                    | 2226,84                              | 10,00                                   |
| SB-472048                    |                                               | 48,00                                     | 38,96                                | 100,00                                  | SB-472225                    |                                               | 225,00                                    | 2257,06                              | 10,00                                   |
| SB-472050                    | 2,00                                          | 50,00                                     | 41,79                                | 100,00                                  | SB-472230                    |                                               | 230,00                                    | 2077,05                              | 10,00                                   |
| SB-472051                    |                                               | 51,00                                     | 52,18                                | 100,00                                  | SB-472235                    |                                               | 235,00                                    | 2548,74                              | 10,00                                   |
| SB-472052                    |                                               | 52,00                                     | 42,65                                | 100,00                                  | SB-472240                    |                                               | 240,00                                    | 2155,90                              | 10,00                                   |
| SB-472053                    |                                               | 53,00                                     | 59,88                                | 100,00                                  | SB-472245                    |                                               | 245,00                                    | 2545,64                              | 10,00                                   |
| SB-472054                    |                                               | 54,00                                     | 58,16                                | 100,00                                  | SB-472250                    |                                               | 250,00                                    | 2293,75                              | 10,00                                   |
| SB-472055                    |                                               | 55,00                                     | 47,02                                | 100,00                                  | SB-472255                    |                                               | 255,00                                    | 2973,05                              | 10,00                                   |
| SB-472056                    |                                               | 56,00                                     | 59,75                                | 100,00                                  | SB-472260                    |                                               | 260,00                                    | 2873,62                              | 10,00                                   |
| SB-472057                    |                                               | 57,00                                     | 60,53                                | 100,00                                  | SB-472265                    |                                               | 265,00                                    | 3580,68                              | 10,00                                   |
| SB-472058                    |                                               | 58,00                                     | 56,98                                | 100,00                                  | SB-472270                    |                                               | 270,00                                    | 3028,77                              | 10,00                                   |
| SB-472060                    |                                               | 60,00                                     | 53,58                                | 100,00                                  | SB-472275                    |                                               | 275,00                                    | 3669,30                              | 10,00                                   |
| SB-472062                    |                                               | 62,00                                     | 52,97                                | 100,00                                  | SB-472280                    |                                               | 280,00                                    | 2832,58                              | 10,00                                   |
| SB-472063                    |                                               | 63,00                                     | 71,14                                | 100,00                                  | SB-472285                    |                                               | 285,00                                    | 3079,16                              | 10,00                                   |
| SB-472065                    | 2,50                                          | 65,00                                     | 82,83                                | 100,00                                  | SB-472290                    |                                               | 290,00                                    | 3257,65                              | 10,00                                   |
| SB-472067                    |                                               | 67,00                                     | 97,76                                | 100,00                                  | SB-472300                    |                                               | 295,00                                    | 3257,65                              | 10,00                                   |
| SB-472068                    |                                               | 68,00                                     | 79,57                                | 100,00                                  | SB-472320                    | 6,00                                          | 300,00                                    | 3780,58                              | 10,00                                   |
| SB-472070                    |                                               | 70,00                                     | 93,10                                | 100,00                                  | SB-472330                    |                                               | 305,00                                    | 3780,58                              | 10,00                                   |
| SB-472072                    |                                               | 72,00                                     | 83,03                                | 100,00                                  | SB-472340                    |                                               | 310,00                                    | 8097,82                              | 10,00                                   |
| SB-472075                    |                                               | 75,00                                     | 87,60                                | 100,00                                  | SB-472360                    |                                               | 320,00                                    | 7730,46                              | 10,00                                   |
| SB-472078                    |                                               | 78,00                                     | 108,67                               | 100,00                                  | SB-472380                    |                                               | 330,00                                    | 9102,51                              | 10,00                                   |
| SB-472080                    |                                               | 80,00                                     | 93,10                                | 100,00                                  | SB-472480                    |                                               | 340,00                                    | 8695,72                              | 10,00                                   |

# Sicherungsringe

Locking rings

Baques de fixation



für Bohrung nach DIN 472/for bores

Federstahl/Spring steel EN 10132-4

| Artikelnummer<br>Product No. | Materialdicke<br>Material thickness<br>t [mm] | Durchm.<br>Bohrung<br>Dh [mm]<br>Bore dia | Preis / 100<br>Price / 100<br>in EUR | Verpackungs-<br>einheit<br>Packing unit | Artikelnummer<br>Product No. | Materialdicke<br>Material thickness<br>t [mm] | Durchm.<br>Bohrung<br>Dh [mm]<br>Bore dia | Preis / 100<br>Price / 100<br>in EUR | Verpackungs-<br>einheit<br>Packing unit |
|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| SB-472490                    | 6,00                                          | 350,00                                    | 9185,05                              | 10,00                                   | SB-472440                    | 7,00                                          | 440,00                                    | 38386,67                             | 10,00                                   |
| SB-472500                    |                                               | 360,00                                    | 12345,97                             | 10,00                                   | SB-472450                    |                                               | 450,00                                    | 47129,84                             | 10,00                                   |
| SB-472380                    |                                               | 380,00                                    | 12349,49                             | 10,00                                   | SB-472460                    |                                               | 460,00                                    | 41610,76                             | 10,00                                   |
| SB-472390                    |                                               | 390,00                                    | 12349,49                             | 10,00                                   | SB-472470                    |                                               | 470,00                                    | 41816,11                             | 10,00                                   |
| SB-472400                    |                                               | 400,00                                    | 13128,09                             | 10,00                                   | SB-472500                    |                                               | 500,00                                    | 39092,45                             | 10,00                                   |
| SB-472420                    | 7,00                                          | 420,00                                    | 40023,91                             | 10,00                                   | SB-472540                    | 8,00                                          | 540,00                                    | 45963,53                             | 10,00                                   |
| SB-472430                    |                                               | 430,00                                    | 46974,59                             | 10,00                                   | SB-472580                    |                                               | 580,00                                    | 43527,75                             | 10,00                                   |

# Sprengringe

## Wire rings

### Baques de fixation

### Draht/Wire EN 10270-1-DH

### für Welle nach DIN 7993/for shafts

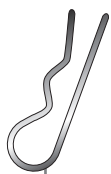
### Draht/Wire EN 10270-3-1.4310



| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm.<br>Welle<br>[mm]<br>Shaft dia | Drahtdicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>innen<br>Di [mm]<br>Inner dia | Tol.<br>Di [mm] | Öffnung<br>e [mm]<br>Opening width | Durchm.<br>Nut [mm]<br>Groove dia | Tol.<br>Nut [mm]<br>Tol.<br>groove dia | Radius<br>Nut [mm]<br>Groove<br>radius | Werkstoff<br>Material | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| SRA-1000                     | 4,00                                  | 0,80                             | 3,10                                     | -0,20           | 1,00                               | 3,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | DH                    | 0,040                    | A01                 |
| SRA-1000V                    | 4,00                                  | 0,80                             | 3,10                                     | -0,20           | 1,00                               | 3,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | 1.4310                | 0,040                    | A03                 |
| SRA-1001                     | 5,00                                  | 0,80                             | 4,10                                     | -0,20           | 1,00                               | 4,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | DH                    | 0,057                    | A01                 |
| SRA-1001V                    | 5,00                                  | 0,80                             | 4,10                                     | -0,20           | 1,00                               | 4,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | 1.4310                | 0,057                    | A03                 |
| SRA-1002                     | 6,00                                  | 0,80                             | 5,10                                     | -0,20           | 1,00                               | 5,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | DH                    | 0,069                    | A01                 |
| SRA-1002V                    | 6,00                                  | 0,80                             | 5,10                                     | -0,20           | 1,00                               | 5,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | 1.4310                | 0,069                    | A03                 |
| SRA-1003                     | 7,00                                  | 0,80                             | 6,10                                     | -0,30           | 2,00                               | 6,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | DH                    | 0,077                    | A01                 |
| SRA-1003V                    | 7,00                                  | 0,80                             | 6,10                                     | -0,30           | 2,00                               | 6,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | 1.4310                | 0,077                    | A03                 |
| SRA-1004                     | 8,00                                  | 0,80                             | 7,10                                     | -0,30           | 2,00                               | 7,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | DH                    | 0,090                    | A01                 |
| SRA-1004V                    | 8,00                                  | 0,80                             | 7,10                                     | -0,30           | 2,00                               | 7,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | 1.4310                | 0,090                    | A03                 |
| SRA-1005                     | 10,00                                 | 0,80                             | 9,10                                     | -0,30           | 2,00                               | 9,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | DH                    | 0,115                    | A01                 |
| SRA-1005V                    | 10,00                                 | 0,80                             | 9,10                                     | -0,30           | 2,00                               | 9,20                              | +-0,05                                 | 0,50                                   | 1.4310                | 0,115                    | A03                 |
| SRA-1006                     | 12,00                                 | 1,00                             | 10,80                                    | -0,40           | 3,00                               | 11,00                             | +-0,05                                 | 0,60                                   | DH                    | 0,210                    | A01                 |
| SRA-1006V                    | 12,00                                 | 1,00                             | 10,80                                    | -0,40           | 3,00                               | 11,00                             | +-0,05                                 | 0,60                                   | 1.4310                | 0,210                    | A03                 |
| SRA-1007                     | 14,00                                 | 1,00                             | 12,80                                    | -0,40           | 3,00                               | 13,00                             | +-0,05                                 | 0,60                                   | DH                    | 0,250                    | A01                 |
| SRA-1007V                    | 14,00                                 | 1,00                             | 12,80                                    | -0,40           | 3,00                               | 13,00                             | +-0,05                                 | 0,60                                   | 1.4310                | 0,250                    | A03                 |
| SRA-1008                     | 16,00                                 | 1,60                             | 14,20                                    | -0,40           | 3,00                               | 14,40                             | +-0,05                                 | 0,90                                   | DH                    | 0,740                    | A02                 |
| SRA-1008V                    | 16,00                                 | 1,60                             | 14,20                                    | -0,40           | 3,00                               | 14,40                             | +-0,05                                 | 0,90                                   | 1.4310                | 0,740                    | A04                 |
| SRA-1009                     | 18,00                                 | 1,60                             | 16,20                                    | -0,40           | 3,00                               | 16,40                             | +-0,05                                 | 0,90                                   | DH                    | 0,830                    | A02                 |
| SRA-1009V                    | 18,00                                 | 1,60                             | 16,20                                    | -0,40           | 3,00                               | 16,40                             | +-0,05                                 | 0,90                                   | 1.4310                | 0,830                    | A04                 |
| SRA-1010                     | 20,00                                 | 2,00                             | 17,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 18,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | DH                    | 1,450                    | A02                 |
| SRA-1010V                    | 20,00                                 | 2,00                             | 17,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 18,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | 1.4310                | 1,450                    | A04                 |
| SRA-1011                     | 22,00                                 | 2,00                             | 19,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 20,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | DH                    | 1,600                    | A02                 |
| SRA-1011V                    | 22,00                                 | 2,00                             | 19,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 20,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | 1.4310                | 1,600                    | A04                 |
| SRA-1012                     | 24,00                                 | 2,00                             | 21,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 22,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | DH                    | 1,780                    | A02                 |
| SRA-1012V                    | 24,00                                 | 2,00                             | 21,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 22,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | 1.4310                | 1,780                    | A04                 |
| SRA-1013                     | 25,00                                 | 2,00                             | 22,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 23,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | DH                    | 1,840                    | A02                 |
| SRA-1013V                    | 25,00                                 | 2,00                             | 22,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 23,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | 1.4310                | 1,840                    | A04                 |
| SRA-1014                     | 26,00                                 | 2,00                             | 23,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 24,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | DH                    | 1,910                    | A02                 |
| SRA-1014V                    | 26,00                                 | 2,00                             | 23,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 24,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | 1.4310                | 1,910                    | A04                 |
| SRA-1015                     | 28,00                                 | 2,00                             | 25,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 26,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | DH                    | 2,070                    | A02                 |
| SRA-1015V                    | 28,00                                 | 2,00                             | 25,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 26,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | 1.4310                | 2,070                    | A04                 |
| SRA-1016                     | 30,00                                 | 2,00                             | 27,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 28,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | DH                    | 2,220                    | A02                 |
| SRA-1016V                    | 30,00                                 | 2,00                             | 27,70                                    | -0,50           | 3,00                               | 28,00                             | +-0,10                                 | 1,10                                   | 1.4310                | 2,220                    | A04                 |
| SRA-1017                     | 32,00                                 | 2,50                             | 29,10                                    | -0,60           | 4,00                               | 29,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | DH                    | 3,670                    | A03                 |
| SRA-1017V                    | 32,00                                 | 2,50                             | 29,10                                    | -0,60           | 4,00                               | 29,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | 1.4310                | 3,670                    | A05                 |
| SRA-1018                     | 35,00                                 | 2,50                             | 32,10                                    | -0,60           | 4,00                               | 32,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | DH                    | 3,980                    | A03                 |
| SRA-1018V                    | 35,00                                 | 2,50                             | 32,10                                    | -0,60           | 4,00                               | 32,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | 1.4310                | 3,980                    | A05                 |
| SRA-1019                     | 38,00                                 | 2,50                             | 35,10                                    | -0,60           | 4,00                               | 5,00                              | +-0,10                                 | 1,40                                   | DH                    | 4,400                    | A03                 |
| SRA-1019V                    | 38,00                                 | 2,50                             | 35,10                                    | -0,60           | 4,00                               | 5,00                              | +-0,10                                 | 1,40                                   | 1.4310                | 4,400                    | A05                 |
| SRA-1020                     | 40,00                                 | 2,50                             | 37,10                                    | -0,60           | 4,00                               | 37,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | DH                    | 4,640                    | A03                 |
| SRA-1020V                    | 40,00                                 | 2,50                             | 37,10                                    | -0,60           | 4,00                               | 37,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | 1.4310                | 4,640                    | A05                 |
| SRA-1021                     | 42,00                                 | 2,50                             | 39,00                                    | -0,80           | 4,00                               | 39,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | DH                    | 4,870                    | A03                 |
| SRA-1021V                    | 42,00                                 | 2,50                             | 39,00                                    | -0,80           | 4,00                               | 39,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | 1.4310                | 4,870                    | A05                 |
| SRA-1022                     | 45,00                                 | 2,50                             | 42,00                                    | -0,80           | 4,00                               | 42,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | DH                    | 5,230                    | A03                 |
| SRA-1022V                    | 45,00                                 | 2,50                             | 42,00                                    | -0,80           | 4,00                               | 42,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | 1.4310                | 5,230                    | A05                 |
| SRA-1023                     | 48,00                                 | 2,50                             | 45,00                                    | -0,80           | 4,00                               | 45,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | DH                    | 5,600                    | A03                 |
| SRA-1023V                    | 48,00                                 | 2,50                             | 45,00                                    | -0,80           | 4,00                               | 45,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | 1.4310                | 5,600                    | A05                 |
| SRA-1024                     | 50,00                                 | 2,50                             | 47,00                                    | -0,80           | 4,00                               | 47,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | DH                    | 5,830                    | A03                 |
| SRA-1024V                    | 50,00                                 | 2,50                             | 47,00                                    | -0,80           | 4,00                               | 47,50                             | +-0,10                                 | 1,40                                   | 1.4310                | 5,830                    | A05                 |

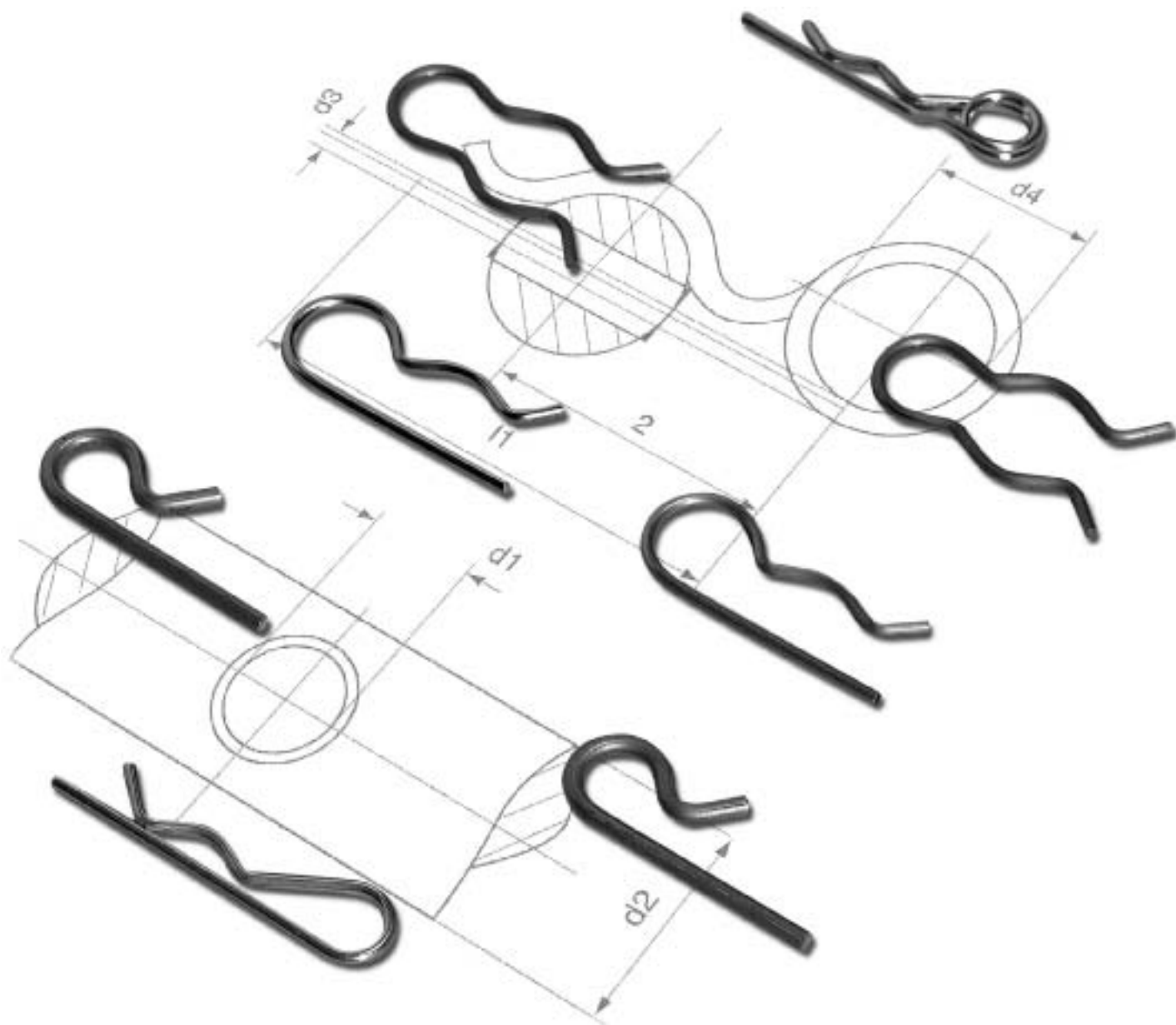


| Artikelnummer<br>Product No. | Durchm.<br>Bohrung [mm]<br>Bore dia | Drahtdicke<br>d [mm]<br>Wire dia | Durchm.<br>ausen Di [mm]<br>Outer dia | Tol.<br>De [mm] | Öffnung<br>e [mm]<br>Opening width | Durchm.<br>Nut [mm]<br>Groove dia | Tol.<br>Nut [mm]<br>Tol.<br>groove dia | Radius<br>Nut [mm]<br>Groove<br>radius | Werkstoff<br>Material | Gewicht<br>[g]<br>Weight | Prg.<br>Price group |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| SRB-1000                     | 7,00                                | 0,80                             | 7,90                                  | +0,3            | 4,00                               | 7,80                              | + -0.05                                | 0,50                                   | DH                    | 0,071                    | A01                 |
| SRB-1000V                    | 7,00                                | 0,80                             | 7,90                                  | +0,3            | 4,00                               | 7,80                              | + -0.05                                | 0,50                                   | 1.4310                | 0,071                    | A03                 |
| SRB-1001                     | 8,00                                | 0,80                             | 8,90                                  | +0,3            | 4,00                               | 8,80                              | + -0.05                                | 0,50                                   | DH                    | 0,083                    | A01                 |
| SRB-1001V                    | 8,00                                | 0,80                             | 8,90                                  | +0,3            | 4,00                               | 8,80                              | + -0.05                                | 0,50                                   | 1.4310                | 0,083                    | A03                 |
| SRB-1002                     | 10,00                               | 0,80                             | 10,90                                 | +0,3            | 4,00                               | 10,80                             | + -0.05                                | 0,50                                   | DH                    | 0,108                    | A01                 |
| SRB-1002V                    | 10,00                               | 0,80                             | 10,90                                 | +0,3            | 4,00                               | 10,80                             | + -0.05                                | 0,50                                   | 1.4310                | 0,108                    | A03                 |
| SRB-1003                     | 12,00                               | 1,00                             | 13,20                                 | +0,4            | 6,00                               | 13,00                             | + -0.05                                | 0,60                                   | DH                    | 0,196                    | A01                 |
| SRB-1003V                    | 12,00                               | 1,00                             | 13,20                                 | +0,4            | 6,00                               | 13,00                             | + -0.05                                | 0,60                                   | 1.4310                | 0,196                    | A03                 |
| SRB-1004                     | 14,00                               | 1,00                             | 15,20                                 | +0,4            | 6,00                               | 15,00                             | + -0.05                                | 0,60                                   | DH                    | 0,234                    | A01                 |
| SRB-1004V                    | 14,00                               | 1,00                             | 15,20                                 | +0,4            | 6,00                               | 15,00                             | + -0.05                                | 0,60                                   | 1.4310                | 0,234                    | A03                 |
| SRB-1005                     | 16,00                               | 1,60                             | 17,80                                 | +0,4            | 8,00                               | 17,60                             | + -0.05                                | 0,90                                   | DH                    | 0,706                    | A01                 |
| SRB-1005V                    | 16,00                               | 1,60                             | 17,80                                 | +0,4            | 8,00                               | 17,60                             | + -0.05                                | 0,90                                   | 1.4310                | 0,706                    | A03                 |
| SRB-1006                     | 18,00                               | 1,60                             | 19,80                                 | +0,4            | 8,00                               | 19,60                             | + -0.05                                | 0,90                                   | DH                    | 0,804                    | A01                 |
| SRB-1006V                    | 18,00                               | 1,60                             | 19,80                                 | +0,4            | 8,00                               | 19,60                             | + -0.05                                | 0,90                                   | 1.4310                | 0,804                    | A03                 |
| SRB-1007                     | 20,00                               | 2,00                             | 22,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 22,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | DH                    | 1,320                    | A01                 |
| SRB-1007V                    | 20,00                               | 2,00                             | 22,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 22,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | 1.4310                | 1,320                    | A03                 |
| SRB-1008                     | 22,00                               | 2,00                             | 24,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 24,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | DH                    | 1,470                    | A02                 |
| SRB-1008V                    | 22,00                               | 2,00                             | 24,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 24,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | 1.4310                | 1,470                    | A04                 |
| SRB-1009                     | 24,00                               | 2,00                             | 26,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 26,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | DH                    | 1,630                    | A02                 |
| SRB-1009V                    | 24,00                               | 2,00                             | 26,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 26,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | 1.4310                | 1,630                    | A04                 |
| SRB-1010                     | 25,00                               | 2,00                             | 27,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 27,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | DH                    | 1,700                    | A02                 |
| SRB-1010V                    | 25,00                               | 2,00                             | 27,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 27,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | 1.4310                | 1,700                    | A04                 |
| SRB-1011                     | 26,00                               | 2,00                             | 28,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 28,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | DH                    | 1,790                    | A02                 |
| SRB-1011V                    | 26,00                               | 2,00                             | 28,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 28,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | 1.4310                | 1,790                    | A04                 |
| SRB-1012                     | 28,00                               | 2,00                             | 30,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 30,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | DH                    | 1,940                    | A02                 |
| SRB-1012V                    | 28,00                               | 2,00                             | 30,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 30,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | 1.4310                | 1,940                    | A04                 |
| SRB-1013                     | 30,00                               | 2,00                             | 32,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 32,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | DH                    | 2,100                    | A02                 |
| SRB-1013V                    | 30,00                               | 2,00                             | 32,30                                 | +0,5            | 10,00                              | 32,00                             | + -0.10                                | 1,10                                   | 1.4310                | 2,100                    | A04                 |
| SRB-1014                     | 32,00                               | 2,50                             | 34,90                                 | +0,6            | 12,00                              | 34,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | DH                    | 3,470                    | A02                 |
| SRB-1014V                    | 32,00                               | 2,50                             | 34,90                                 | +0,6            | 12,00                              | 34,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | 1.4310                | 3,470                    | A04                 |
| SRB-1015                     | 35,00                               | 2,50                             | 37,90                                 | +0,6            | 12,00                              | 37,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | DH                    | 3,850                    | A02                 |
| SRB-1015V                    | 35,00                               | 2,50                             | 37,90                                 | +0,6            | 12,00                              | 37,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | 1.4310                | 3,850                    | A04                 |
| SRB-1016                     | 38,00                               | 2,50                             | 40,90                                 | +0,6            | 12,00                              | 40,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | DH                    | 4,200                    | A02                 |
| SRB-1016V                    | 38,00                               | 2,50                             | 40,90                                 | +0,6            | 12,00                              | 40,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | 1.4310                | 4,200                    | A04                 |
| SRB-1017                     | 40,00                               | 2,50                             | 42,90                                 | +0,6            | 12,00                              | 42,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | DH                    | 4,430                    | A03                 |
| SRB-1017V                    | 40,00                               | 2,50                             | 42,90                                 | +0,6            | 12,00                              | 42,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | 1.4310                | 4,430                    | A05                 |
| SRB-1018                     | 42,00                               | 2,50                             | 45,00                                 | +0,8            | 16,00                              | 44,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | DH                    | 4,540                    | A03                 |
| SRB-1018V                    | 42,00                               | 2,50                             | 45,00                                 | +0,8            | 16,00                              | 44,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | 1.4310                | 4,540                    | A05                 |
| SRB-1019                     | 45,00                               | 2,50                             | 48,00                                 | +0,8            | 16,00                              | 47,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | DH                    | 4,890                    | A03                 |
| SRB-1019V                    | 45,00                               | 2,50                             | 48,00                                 | +0,8            | 16,00                              | 47,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | 1.4310                | 4,890                    | A05                 |
| SRB-1020                     | 48,00                               | 2,50                             | 51,00                                 | +0,8            | 16,00                              | 50,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | DH                    | 5,240                    | A03                 |
| SRB-1020V                    | 48,00                               | 2,50                             | 51,00                                 | +0,8            | 16,00                              | 50,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | 1.4310                | 5,240                    | A05                 |
| SRB-1021                     | 50,00                               | 2,50                             | 53,00                                 | +0,8            | 16,00                              | 52,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | DH                    | 5,510                    | A03                 |
| SRB-1021V                    | 50,00                               | 2,50                             | 53,00                                 | +0,8            | 16,00                              | 52,50                             | + -0.10                                | 1,40                                   | 1.4310                | 5,510                    | A05                 |



# FEDERSTECKER

## *Spring cotters*







# Federstecker

## Spring cotters

## Etriers de retenue

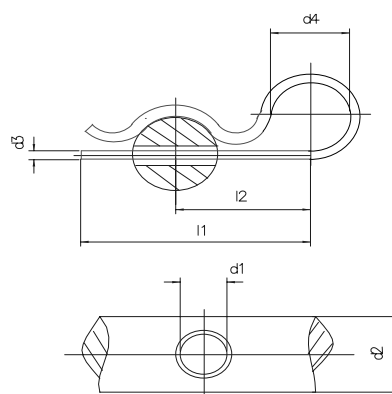
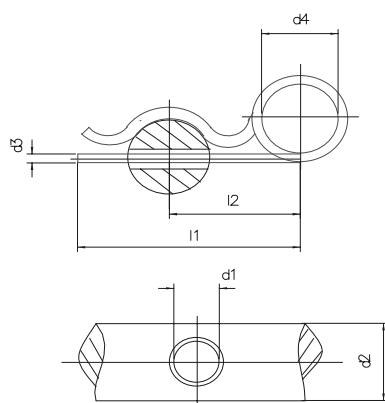
Draht/Wire EN 10270-1-SH verzinkt/galvanized

Draht/Wire EN 10270-1-SH verzinkt/galvanized

einfache Ausführung nach DIN 11024/Single cotters

Doppelte Ausführung nach DIN 11024/Double cotters

| Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Bezeichnung<br>Name                    | Loch-<br>durchm.<br>d1<br>[mm]<br>Hole dia | Draht-<br>durchm.<br>d3<br>[mm]<br>Wire dia | Wellen-<br>durchm.<br>d2<br>[mm]<br>Shaft dia | Prg.<br>Price<br>group | Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Bezeichnung<br>Name                    | Loch-<br>durchm.<br>d1<br>[mm]<br>Hole dia | Draht-<br>durchm.<br>d3<br>[mm]<br>Wire dia | Wellen-<br>durchm.<br>d2<br>[mm]<br>Shaft dia | Prg.<br>Price<br>group |
|-----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| FS-2022<br>FS-2022                | Federstecker 2,2<br>Spring cotters 2,2 | 2,20<br>2,20                               | 2<br>2                                      | ab 9,0 bis 11,2<br>from 9,0 to 11,2           | A21<br>A21             | FS-1025<br>FS-1025                | Federstecker 2,5<br>Spring cotters 2,5 | 2,50<br>2,50                               | 2,25<br>2,25                                | ab 9,0 bis 11,2<br>from 9,0 to 11,2           | A21<br>A21             |
| FS-2027<br>FS-2027                | Federstecker 2,7<br>Spring cotters 2,7 | 2,70<br>2,70                               | 2,5<br>2,5                                  | bis 14<br>to 14                               | A21<br>A21             | FS-1032<br>FS-1032                | Federstecker 3,2<br>Spring cotters 3,2 | 3,20<br>3,20                               | 2,80<br>2,80                                | bis 14<br>to 14                               | A21<br>A21             |
| FS-2032<br>FS-2032                | Federstecker 3,2<br>Spring cotters 3,2 | 3,20<br>3,20                               | 3<br>3                                      | bis 20<br>to 20                               | A21<br>A21             | FS-1040<br>FS-1040                | Federstecker 4,0<br>Spring cotters 4,0 | 4,00<br>4,00                               | 3,60<br>3,60                                | bis 20<br>to 20                               | A21<br>A21             |
| FS-2037<br>FS-2037                | Federstecker 3,7<br>Spring cotters 3,7 | 3,70<br>3,70                               | 3,5<br>3,5                                  | bis 25<br>to 25                               | A21<br>A21             | FS-1050<br>FS-1050                | Federstecker 5,0<br>Spring cotters 5,0 | 5,00<br>5,00                               | 4,50<br>4,50                                | bis 26<br>to 26                               | A21<br>A21             |
| FS-2042<br>FS-2042                | Federstecker 4,2<br>Spring cotters 4,2 | 4,20<br>4,20                               | 4<br>4                                      | bis 30<br>to 30                               | A21<br>A21             | FS-1063<br>FS-1063                | Federstecker 6,3<br>Spring cotters 6,3 | 6,30<br>6,30                               | 5,60<br>5,60                                | bis 34<br>to 34                               | A21<br>A21             |
| FS-2052<br>FS-2052                | Federstecker 5,2<br>Spring cotters 5,2 | 5,20<br>5,20                               | 5<br>5                                      | bis 35<br>to 35                               | A21<br>A21             | FS-1070<br>FS-1070                | Federstecker 7,0<br>Spring cotters 7,0 | 7,00<br>7,00                               | 6,30<br>6,30                                | bis 45<br>to 45                               | A21<br>A21             |
| FS-2062<br>FS-2062                | Federstecker 6,2<br>Spring cotters 6,2 | 6,20<br>6,20                               | 6<br>6                                      | bis 40<br>to 40                               | A21<br>A21             | FS-1080<br>FS-1080                | Federstecker 8,0<br>Spring cotters 8,0 | 8,00<br>8,00                               | 7,00<br>7,00                                | bis 56<br>to 56                               | A21<br>A21             |
| FS-2072<br>FS-2072                | Federstecker 7,2<br>Spring cotters 7,2 | 7,20<br>7,20                               | 7<br>7                                      | bis 45<br>to 45                               | A21<br>A21             |                                   |                                        |                                            |                                             |                                               |                        |
| FS-2082<br>FS-2082                | Federstecker 8,2<br>Spring cotters 8,2 | 8,20<br>8,20                               | 8<br>8                                      | bis 56<br>to 56                               | A21<br>A21             |                                   |                                        |                                            |                                             |                                               |                        |







# DRAHT & BAND

---

## *Wire & Strip*

Federbandstahl/*Spring steel strip*  
Federstahldraht/*Spring steel wire*



# Gerichtete Stäbe Straightened wire



Federdraht

EN 10270-1-DH

EN 10270-3-1.4310

EN 10270-2-VDSiCr

Spring steel wire

| Drahtdurchmesser<br>d [mm]<br>Wire dia | Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Preis<br>Verpackungseinheit<br>5 Stck<br>Price/5 pcs. | Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Preis<br>Verpackungseinheit<br>5 Stck<br>Price/5 pcs. | Artikel-<br>nummer<br>Product No. | Preis<br>Verpackungseinheit<br>5 Stck<br>Price/5 pcs. |
|----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 0,20                                   | ST-10020                          | 23,40 €                                               | ST-20020                          | 24,60 €                                               |                                   |                                                       |
| 0,30                                   | ST-10030                          | 23,40 €                                               | ST-20030                          | 24,60 €                                               |                                   |                                                       |
| 0,40                                   | ST-10040                          | 23,40 €                                               | ST-20040                          | 24,60 €                                               |                                   |                                                       |
| 0,50                                   | ST-10050                          | 23,40 €                                               | ST-20050                          | 24,60 €                                               | ST-30050                          | 27,30 €                                               |
| 0,63                                   | ST-10063                          | 23,40 €                                               | ST-20063                          | 24,60 €                                               | ST-30063                          | 27,30 €                                               |
| 0,80                                   | ST-10080                          | 23,40 €                                               | ST-20080                          | 24,60 €                                               | ST-30080                          | 27,30 €                                               |
| 1,00                                   | ST-10100                          | 23,40 €                                               | ST-20100                          | 24,60 €                                               | ST-30100                          | 27,30 €                                               |
| 1,25                                   | ST-10125                          | 23,40 €                                               | ST-20125                          | 24,60 €                                               | ST-30125                          | 27,30 €                                               |
| 1,30                                   | ST-10130                          | 24,00 €                                               | ST-20130                          | 26,40 €                                               | ST-30130                          | 28,00 €                                               |
| 1,40                                   | ST-10140                          | 24,00 €                                               | ST-20140                          | 26,40 €                                               | ST-30140                          | 28,00 €                                               |
| 1,50                                   | ST-10150                          | 26,40 €                                               | ST-20150                          | 29,40 €                                               | ST-30150                          | 30,80 €                                               |
| 1,60                                   | ST-10160                          | 26,40 €                                               | ST-20160                          | 29,40 €                                               | ST-30160                          | 30,80 €                                               |
| 1,80                                   | ST-10180                          | 26,40 €                                               | ST-20180                          | 29,40 €                                               | ST-30180                          | 30,80 €                                               |
| 2,00                                   | ST-10200                          | 26,40 €                                               | ST-20200                          | 36,60 €                                               | ST-30200                          | 30,80 €                                               |
| 2,50                                   | ST-10250                          | 31,20 €                                               | ST-20250                          | 36,60 €                                               | ST-30250                          | 36,40 €                                               |
| 3,00                                   | ST-10300                          | 31,20 €                                               | ST-20300                          | 40,80 €                                               | ST-30300                          | 36,40 €                                               |
| 4,00                                   | ST-10400                          | 31,20 €                                               | ST-20400                          | 43,20 €                                               | ST-30400                          | 36,40 €                                               |
| 5,00                                   | ST-10500                          | 33,00 €                                               | ST-20500                          | 45,00 €                                               | ST-30500                          | 38,50 €                                               |
| 6,00                                   | ST-10600                          | 33,00 €                                               | ST-20600                          | 45,00 €                                               | ST-30600                          | 38,50 €                                               |



# Gerichtete Stäbe Straightened steel strips

## Federband

### Spring steel strip

## EN 10132-1

## EN 10132-4

## EN 10132-1.4310

| Abmessung<br>Dicke x Breite [mm]<br>Dimensions<br>Thickness x Width [mm] | Artikel-<br>nummer<br>weich<br>Product No.<br>annealed | Prg.<br>Price group | Artikel-<br>nummer<br>hart<br>Product No.<br>hardened | Prg.<br>Price group | Artikel-<br>nummer<br>rostfrei<br>Product No.<br>rust-proof | Prg.<br>Price group |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| 0.20 x 5                                                                 | FBS-1001                                               | E02                 | FBS-2001                                              | E02                 | FBS-3001                                                    | E02                 |
| 0.20 x 10                                                                | FBS-1002                                               | E02                 | FBS-2002                                              | E02                 | FBS-3002                                                    | E02                 |
| 0.20 x 15                                                                | FBS-1003                                               | E02                 | FBS-2003                                              | E02                 | FBS-3003                                                    | E02                 |
| 0.20 x 20                                                                | FBS-1004                                               | E02                 | FBS-2004                                              | E03                 | FBS-3004                                                    | E03                 |
| 0.20 x 30                                                                | FBS-1005                                               | E02                 | FBS-2005                                              | E03                 | FBS-3005                                                    | E05                 |
| 0.30 x 5                                                                 | FBS-1006                                               | E02                 | FBS-2006                                              | E02                 | FBS-3006                                                    | E02                 |
| 0.30 x 10                                                                | FBS-1007                                               | E02                 | FBS-2007                                              | E02                 | FBS-3007                                                    | E02                 |
| 0.30 x 15                                                                | FBS-1008                                               | E02                 | FBS-2008                                              | E02                 | FBS-3008                                                    | E03                 |
| 0.30 x 20                                                                | FBS-1009                                               | E02                 | FBS-2009                                              | E02                 | FBS-3009                                                    | E04                 |
| 0.30 x 30                                                                | FBS-1010                                               | E02                 | FBS-2010                                              | E03                 | FBS-3010                                                    | E08                 |
| 0.40 x 10                                                                | FBS-1011                                               | E02                 | FBS-2011                                              | E02                 | FBS-3011                                                    | E03                 |
| 0.40 x 15                                                                | FBS-1012                                               | E02                 | FBS-2012                                              | E02                 | FBS-3012                                                    | E05                 |
| 0.40 x 20                                                                | FBS-1013                                               | E02                 | FBS-2013                                              | E03                 | FBS-3013                                                    | E07                 |
| 0.40 x 30                                                                | FBS-1014                                               | E02                 | FBS-2014                                              | E04                 | FBS-3014                                                    | E11                 |
| 0.40 x 40                                                                | FBS-1015                                               | E03                 | FBS-2015                                              | E04                 | FBS-3015                                                    | E11                 |
| 0.50 x 10                                                                | FBS-1016                                               | E02                 | FBS-2016                                              | E02                 | FBS-3016                                                    | E04                 |
| 0.50 x 15                                                                | FBS-1017                                               | E02                 | FBS-2017                                              | E03                 | FBS-3017                                                    | E05                 |
| 0.50 x 20                                                                | FBS-1018                                               | E02                 | FBS-2018                                              | E03                 | FBS-3018                                                    | E07                 |
| 0.50 x 30                                                                | FBS-1019                                               | E02                 | FBS-2019                                              | E04                 | FBS-3019                                                    | E09                 |
| 0.50 x 40                                                                | FBS-1020                                               | E03                 | FBS-2020                                              | E09                 | FBS-3020                                                    | E12                 |
| 0.80 x 10                                                                | FBS-1021                                               | E02                 | FBS-2021                                              | E03                 | FBS-3021                                                    | E06                 |
| 0.80 x 15                                                                | FBS-1022                                               | E02                 | FBS-2022                                              | E04                 | FBS-3022                                                    | E09                 |
| 0.80 x 20                                                                | FBS-1023                                               | E02                 | FBS-2023                                              | E04                 | FBS-3023                                                    | E09                 |
| 0.80 x 30                                                                | FBS-1024                                               | E04                 | FBS-2024                                              | E10                 | FBS-3024                                                    | E13                 |
| 0.80 x 40                                                                | FBS-1025                                               | E08                 | FBS-2025                                              | E12                 | FBS-3025                                                    | E16                 |
| 1.00 x 10                                                                | FBS-1026                                               | E02                 | FBS-2026                                              | E03                 | FBS-3026                                                    | E08                 |
| 1.00 x 15                                                                | FBS-1027                                               | E02                 | FBS-2027                                              | E04                 | FBS-3027                                                    | E09                 |
| 1.00 x 20                                                                | FBS-1028                                               | E03                 | FBS-2028                                              | E08                 | FBS-3028                                                    | E11                 |
| 1.00 x 30                                                                | FBS-1029                                               | E04                 | FBS-2029                                              | E12                 | FBS-3029                                                    | E15                 |
| 1.00 x 40                                                                | FBS-1030                                               | E10                 | FBS-2030                                              | E16                 | FBS-3030                                                    | E15                 |
| 1.00 x 50                                                                | FBS-1031                                               | E13                 | FBS-2031                                              | E19                 | FBS-3031                                                    | E19                 |
| 1.25 x 10                                                                | FBS-1032                                               | E02                 | FBS-2032                                              | E04                 | FBS-3032                                                    | E10                 |
| 1.25 x 20                                                                | FBS-1033                                               | E03                 | FBS-2033                                              | E10                 | FBS-3033                                                    | E10                 |
| 1.25 x 30                                                                | FBS-1034                                               | E10                 | FBS-2034                                              | E14                 | FBS-3034                                                    | E18                 |
| 1.25 x 40                                                                | FBS-1035                                               | E13                 | FBS-2035                                              | E18                 | FBS-3035                                                    | E21                 |
| 1.25 x 50                                                                | FBS-1036                                               | E18                 | FBS-2036                                              | E24                 | FBS-3036                                                    | F01                 |
| 1.50 x 10                                                                | FBS-1037                                               | E02                 | FBS-2037                                              | E04                 | FBS-3037                                                    | E08                 |
| 1.50 x 20                                                                | FBS-1038                                               | E05                 | FBS-2038                                              | E11                 | FBS-3038                                                    | E13                 |
| 1.50 x 30                                                                | FBS-1039                                               | E12                 | FBS-2039                                              | E18                 | FBS-3039                                                    | E19                 |
| 1.50 x 40                                                                | FBS-1040                                               | E15                 | FBS-2040                                              | E21                 | FBS-3040                                                    | E22                 |
| 1.50 x 50                                                                | FBS-1041                                               | E19                 | FBS-2041                                              | E24                 | FBS-3041                                                    | F01                 |
| 2.00 x 20                                                                | FBS-1042                                               | E11                 | FBS-2042                                              | E17                 | FBS-3042                                                    | E18                 |
| 2.00 x 30                                                                | FBS-1043                                               | E15                 | FBS-2043                                              | E22                 | FBS-3043                                                    | E23                 |
| 2.00 x 40                                                                | FBS-1044                                               | E22                 | FBS-2044                                              | F01                 | FBS-3044                                                    | F02                 |
| 2.00 x 50                                                                | FBS-1045                                               | E24                 | FBS-2045                                              | F03                 | FBS-3045                                                    | F04                 |





## Sortimente - Federn Assortments of springs

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product<br/>No.</i> | Inhalt<br><i>Content</i>                                                                                                                                                                  | Abmessung<br><i>Dimensions</i>                | Preis<br><i>Price</i> |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|
| S-01                                         | 170 Druckfedern in 85 Abmessungen<br><i>170 Compression springs in 85 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-1-DH<br><i>Material spring steel EN 10270-1-DH</i>                  | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,20 - 1,60 mm | S03                   |
| S-02                                         | 160 Druckfedern in 80 Abmessungen<br><i>160 Compression springs in 80 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-1-DH<br><i>Material spring steel EN 10270-1-DH</i>                  | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,32 - 2,00 mm | S02                   |
| S-03                                         | 160 Druckfeder in 80 Abmessungen<br><i>160 Compression springs in 80 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-3-1.4310<br><i>Material spring steel EN 10270-3-1.4310</i>           | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,32 - 2,00 mm | S04                   |
| S-04                                         | 148 Zugfedern in 74 Abmessungen<br><i>148 Compression springs in 74 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-1-DH<br><i>Material spring steel EN 10270-1-DH</i>                    | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,32 - 2,00 mm | S03                   |
| S-05                                         | 148 Zugfedern in 74 Abmessungen<br><i>148 Compression springs in 74 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-3-1.4310<br><i>Material spring steel EN 10270-3-1.4310</i>            | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,32 - 2,00 mm | S04                   |
| S-06                                         | 144 Druck- und Zugfedern in 85 Abmessungen<br><i>144 Compression springs in 85 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-1-DH<br><i>Material spring steel EN 10270-1-DH</i>         | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,20 - 3,20 mm | S01                   |
| S-07                                         | 160 Druck- und Zugfedern in 80 Abmessungen<br><i>160 Compression springs in 80 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-1-DH<br><i>Material spring steel EN 10270-1-DH</i>         | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,32 - 2,00 mm | S01                   |
| S-08                                         | 160 Druck- und Zugfedern in 80 Abmessungen<br><i>160 Compression springs in 80 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-3-1.4310<br><i>Material spring steel EN 10270-3-1.4310</i> | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,32 - 2,00 mm | S04                   |
| S-08                                         | 830 Druck- und Zugfedern in 166 Abmessungen<br><i>830 Compression springs in 166 dimensions</i><br>Werkstoff Federstahl EN 10270-1-DH<br><i>Material spring steel EN 10270-1-DH</i>       | Drahtdicke/ <i>Wire dia</i><br>0,20 - 2,00 mm | S05                   |

## Sortimente - Sicherungsteile

Assortments of retaining parts

Assortiments bagues de fixation



| Artikel-<br>nummer<br><i>Product<br/>No.</i> | Inhalt<br><i>Content</i>                                                                                                                                                                                                                                                      | Abmessung<br><i>Dimensions</i>                                                                                     | Preis<br><i>Price</i> |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| S-10                                         | 2800 Sicherungsscheiben/ <i>Disc springs</i><br>nach/to DIN 3799                                                                                                                                                                                                              | Nutdurchmesser/ <i>Groove dia</i><br>1,90 - 10,00 mm                                                               | 95,00 €               |
| S-12                                         | 188 Sicherungsringe/ <i>Locking rings</i><br>nach/to DIN 471<br>153 Sicherungsringe/ <i>Locking rings</i><br>nach/to DIN 472                                                                                                                                                  | Wellendurchmesser/ <i>Shaft dia</i><br>6,00 - 40,00 mm<br>Bohrungsdurchmesser/ <i>Bore dia</i><br>14,00 - 47,00 mm | 120,00 €              |
| S-13                                         | 80 Federstecker in 16 Abmessungen einfache<br>Ausführung und nach DIN 11024/<br><i>80 Single spring cotters in 16 dimensions</i><br><i>acc. DIN 11024</i><br>Werkstoff Federstahl/ <i>Material steel EN 10270-1-SM</i><br>Oberfläche verzinkt/ <i>Galvanized spring steel</i> | Lochdurchmesser/ <i>Hole dia</i><br>2,20 - 8,20 mm                                                                 | 85,00 €               |

## Sortimente für den Werkzeugbau

Assortments of tool springs

Assortiments ressorts de compression pour l'outillage

| Artikel-<br>nummer<br><i>Product<br/>No.</i> | Inhalt<br><i>Content</i>                                                                                                                                                          | Abmessung<br><i>Dimensions</i>                         | Preis<br><i>Price</i> |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| S-14                                         | Werkzeugfedern Grün/ <i>Tool springs green</i><br>leichte Belastung/ <i>light load</i><br>90 Federn in 30 Abmessungen/<br><i>90 springs in 30 dimensions</i>                      | Hülsendurchmesser/ <i>Bush dia</i><br>10,00 - 32,00 mm | 190,00 €              |
| S-15                                         | Werkzeugfedern Blau/ <i>Tool springs blue</i><br>mittlere Belastung/ <i>medium load</i><br>90 Federn in 30 Abmessungen/<br><i>90 springs in 30 dimensions</i>                     | Hülsendurchmesser/ <i>Bush dia</i><br>10,00 - 32,00 mm | 210,00 €              |
| S-16                                         | Werkzeugfedern rot/ <i>Tool springs red</i><br>schwere Belastung/ <i>heavy load</i><br>90 Federn in 30 Abmessungen/<br><i>90 springs in 30 dimensions</i>                         | Hülsendurchmesser/ <i>Bush dia</i><br>10,00 - 32,00 mm | 240,00 €              |
| S-17                                         | Werkzeugfedern gelb/ <i>Tool springs yellow</i><br>besonders schwere Belastung/ <i>extremely heavy load</i><br>90 Federn in 30 Abmessungen/<br><i>90 springs in 30 dimensions</i> | Hülsendurchmesser/ <i>Bush dia</i><br>10,00 - 32,00 mm | 290,00 €              |

**Schweizer**

FEDERNTECHNIK

**Schweizer GmbH & Co. KG**

Berechnung · Konstruktion · Fertigung

Evaluation · Design · Production

Keltenstraße 16 – 18

D-72766 Reutlingen (Mittelstadt)

Tel.: +49 (0) 7127 95792-0

Fax: +49 (0) 7127 95792-115

e-mail: [federnshop@schweizer-federn.de](mailto:federnshop@schweizer-federn.de)

[www.schweizer-federn.de](http://www.schweizer-federn.de)